

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лиховская средняя общеобразовательная школа**

Рассмотрена
на заседании
протокол № 1
от 28.08.2024 г.
рук. ШМО



Согласовано
с МС
28.08.2024г.
Председатель МС



Принята
педагогическим Советом
протокол №1 от 28.08.2024г.

Утверждаю
Директор школы:
/Журавлева Н. В./
приказ №122 от 30.08.2024г.



Рабочая программа

по внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»

класс 8а-8б

количество часов в год –32, в неделю –1

Составитель: Решетова Ф.Г.

х. Лихой

2024– 2025 учебный год

Пояснительная записка

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования(в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от

7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <...> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования». Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и

предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность 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 естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Планируемые результаты

Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно- научная	Финансовая

8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонауч- ные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
---	---	--	---	---

Личностные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно- научная	Финансовая
5-9 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечелове- ческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловечес- ких ценностей	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонауч- ных знаний с позиции норм морали и общечеловечес- ких ценностей	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечелове- ческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны

8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
---	---	--	--	---

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс-комплекте. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, общее количество часов: 136 часов.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – 34 часа, т.е. 1 час в неделю: по 8 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность», «естественно – научная грамотность»; 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

- 1 четверть – модуль «читательская грамотность».
- 2 четверть – модуль «математическая грамотность»,
- 3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность»,
- 4 четверть – модуль «финансовая грамотность».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Основы читательской грамотности»

8класс

№	Тема занятия	Кол- часов	Дата	Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы.
1.	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	1	04.09	
2.	Сопоставление содержания текстов официально- делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1	11.09.	http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/c_hitatskayagramotnost/
3.	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	18.09	
4.	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	1	25.09	http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/c_hitatskayagramotnost/
5.	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1	02.10	
6.	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1	09.10	http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/c_hitatskayagramotnost/

7.	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	1	16.10	
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	23.10	https://fyoco.ru/примерызадач- pisa
Итого		8		

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

8класс

№	Тема занятия	Кол -во часо в	Дата	Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы.
1.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	1	06.11	
2.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	1	13.11	
3.	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	20.11	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovayagratnost/
4.	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.	1	27.11	
5.	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.	1	04.12	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovayagratnost/
6.	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	1	11.12	
7	Проведение рубежной аттестации.	2	18.12-25.12	https://fyoco.ru/primeryzadach-pisa
Итого		8		

Модуль «Основы математической грамотности»

8класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы.
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	15.01	
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	22.01	http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/
3.	Квадратные уравнения аналитические и неаналитические методы решения.	1	29.01	
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	1	05.02	http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	12.02	
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	19.02	
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение математических задач, требующих	1 1	26.02 05.03	http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/

	прохождения этапа моделирования.				
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	12.03	https:// fyoco.ru/ примерызад ач- pisa	
Итого		9			

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

8 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы.
Структура и свойства вещества (электрические явления)				
1.	Занимательное электричество.	1 19.03		
Электромагнитные явления. Производство электроэнергии				
2.	Магнетизм и электромагнетизм.	1	02	http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/testvennonauchnaya-gramotnost/
3.	Строительство плотин	1	09.4	.
4.	Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	1	16.04	http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/testvennonauchnaya-gramotnost/
5.	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	1	23.04	
Биология человека (здоровье, гигиена, питание)				
6.	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.	1	30.04	https://fg.reshe.edu.ru/
		1	07.05	
7.	Системы жизнедеятельности человека.	1 14.05		
8.	Проведение рубежной аттестации.	1	21.05	https://fyoco.ru/primeryzadach-pisa

	Итого	9		
--	--------------	----------	--	--

Учебно-методический комплект 1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А.

Зайцевой. - Самара: СИПКРО, 2019

2. Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябинина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю.

Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 (ч.1, ч.2). М.:Просвещение, 2021

3. Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1(ч.1,ч.2).М: Просвещение,2021

4. Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Никифоров Г.Г. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2021

5. Ковалева Г.С. и др. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2021

Дополнительные ресурсы учителя

1. РЭШ. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. Диагностические работы Министерства просвещения РФ - <https://fg.reshe.edu.ru/>

2. Электронные формы учебных пособий издательства Просвещение - <https://media.prosv.ru/>

3. Банк заданий ИСРО РАО - <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

4. Открытый банк заданий PISA - <https://fyoco.ru/примеры>

Пояснительная записка 9 класс

Актуальность

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования(в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от

7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <...> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования». Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и

предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность 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 естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Планируемые результаты

Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая

9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапред- метного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредмет- ного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонауч- ных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения
--	--	--	---	---

Личностные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно- научная	Финансовая
5-9 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечелове- ческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловечес- ких ценностей	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонауч- ных знаний с позиции норм морали и общечеловечес- ких ценностей	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечелове- ческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны

9 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапред- метного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредмет- ного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонауч- ных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения
--	--	--	---	---

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс-комплекте. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, общее количество часов: 136 часов.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – 34 часа, т.е 1 час в неделю: по 8 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность», «естественно – научная грамотность»;

2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

1 четверть – модуль «читательская грамотность».

2 четверть – модуль «математическая грамотность»,

3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность»,

4 четверть – модуль «финансовая грамотность».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Основы читательской грамотности»

№	Тема занятия	Кол-во часов	ДАТА	Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы.
1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации.	1		
2.	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	1		http://skiv.instrao.ru/ bankzadaniy/c hitatelskayagramotnost /
3.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	1		
4.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	1		http://skiv.instrao.ru/ bankzadaniy/c hitatelskayagramotnost /
5.	Составление плана на основе исходного текста.	1	.	https://fg.reshe.edu.ru/
6.	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	1		http://skiv.instrao.ru/ bankzadaniy/c hitatelskayagramotnost /
7.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	1		
8.	Проведение рубежной аттестации.	1		https://firoco.ru/ primeryzadach-pisa
Итого		8		

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы.
1.	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	1		
2.	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.	1		http://skiv.instrao.ru/ban k-zadaniy/finansovayagramotnost/
3.	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	1		.
4.	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.	1		http://skiv.instrao.ru/ban k-zadaniy/finansovayagramotnost/
5.	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.	1		https://fg.reshe.edu.ru/
6.	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	1		
7.	Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.	1		
8.	Проведение рубежной аттестации.	1		https://fyoco.ru/primeryzadach-pisa
Итого		8		

Модуль «Основы математической грамотности»

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы.Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1		.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	1		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	1		https://fg.reshe.edu.ru/
4.	Задачи с лишними данными.	1		https://fyoco.ru/примерызадач-pisa
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	1		• http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	1		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematicheskayagramotnost/
7.	Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.	1		
8.	Проведение рубежной аттестации.	1		https://fyoco.ru/примерызадач-pisa
Итого		8		

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

№	Тема занятия	Кол-во часов		Электронные (цифровые) Образовательные ресурсы.
Структура и свойства вещества				
1.	На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность.	1		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/es_testvennonauchn_aya-gramotnost/
Химические изменения состояния вещества				
	Изменения состояния веществ.			https://fg.reshe.edu.ru/
2.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	1		https://fg.reshe.edu.ru/
Наследственность биологических объектов				
3.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	1		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/es_testvennonauchn_aya-gramotnost/
	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.			
4.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы	1		

	селекции растений, животных и микроорганизмов.			
Экологическая система				
5.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1		https://fg.resh.edu.ru/
6.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1		
7.	Проведение рубежной аттестации.	2		https://fioo.ru/примерызадач- pisa
	Итого	8		

Учебно-методический комплект 1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. - Самара: СИПКРО, 2019

6. Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябинуна Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю.

Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 (ч.1, ч.2). М.:Просвещение, 2021

7. Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1(ч.1,ч.2).М: Просвещение,2021

8. Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Никифоров Г.Г. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2021

9. Ковалева Г.С. и др. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2021

Дополнительные ресурсы учителя

4. РЭШ. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. Диагностические работы Министерства просвещения РФ - <https://fg.reshe.edu.ru/>
5. Электронные формы учебных пособий издательства Просвещение - <https://media.prosv.ru/>
6. Банк заданий ИСРО РАО - <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

Открытый банк заданий PISA - <https://fyoco.ru/примеры>