

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Бирска
муниципального района Бирский район РБ**

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета
Протокол №1 от 27.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Врио директора МБОУ СОШ № 9 г. Бирска

Хафизова Ф.М.
Приказ №267-К от «27» 08 2025

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Вперед к Победе!»
для обучающихся 10-11 классов**

Составитель: Субхангулов Р.И.
Осипова С.А.
Шакирова Г.Г.

Бирск 2025

Пояснительная записка

Общая характеристика	Формирование у учащихся интегративных представлений о мире путем объединения естественно-научных знаний и информационной культуры, повышение интереса к изучению наук и формированию исследовательских навыков. Создать условия для формирования общих компетенций, необходимых для продуктивной учебы и последующей карьеры. Способствовать развитию креативного мышления и творческого подхода к решению задач. Подготовить учащихся к эффективному участию в научно-исследовательской деятельности. Привлечь внимание к современным проблемам науки и техники. Формирование целостного научного мировоззрения. Развитие учебно-познавательной компетентности и метапредметных навыков. Освоение методологических подходов и методов познания окружающего мира. Повышение мотивации к изучению естественных наук и информатики. Воспитание потребности в саморазвитии и самореализации.			
Место курса внеурочной деятельности в учебном плане	Курс изучается в процессе реализации внеурочной деятельности в 10-11 классе в форме предметного кружка в объеме в 10-м классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11-м классе – 34 часа (1 час в неделю).			
Планируемые результаты изучения учебного	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	
			Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
	1) знание основных принципов и правил отношения к живой	1) овладение составляющими исследовательской	- находить пути решения экологических	- выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние

предмета	природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; 2) реализация установок здорового образа жизни; 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам. 4) формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости	и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую	проблем, связанных с деятельностью человека; - влияние факторов среды на генофонд человека; - значение рационального питания для здоровья человека; - роль биоритмов в жизнедеятельности; - особенности квартиры как экосистемы; - способы избавления от бытовых отходов; - особенности среды и заболевания, связанные с ней (профессиональные, природно-очаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;	здоровья человека; - осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности; - проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам; - соблюдать правила применения препаратов бытовой химии; - выявлять основные стрессогенные факторы среды; - анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры; - грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц; - определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека; - использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.
----------	--	--	---	--

	защиты окружающей среды.	информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; 4) умение адекватно	пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;	
--	--------------------------	---	---	--

		использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.		
Содержание предмета	10 класс Методы научного познания. Определение понятий гипотеза, теория, закон. Эмпирические методы изучения природы. Компьютерное моделирование в естественных науках. Понятие модели, виды моделей. Графическое представление данных. Экспериментальная проверка гипотез. Правила постановки экспериментов. Планирование эксперимента и статистическая обработка данных. Информационные системы и базы данных. Виды баз данных, принципы их организации и хранения. Проектирование научной работы. Этапы подготовки исследовательского проекта, правила оформления материалов. Генетика и наследственность. Генотип и фенотип, законы Менделя, современные генетические технологии. Биологическое разнообразие и экология. Понятия экосистемы, биоразнообразия, охраны природы. Физика вокруг нас. Физические явления и процессы, встречающиеся в повседневной жизни. 11 класс Теория относительности Эйнштейна. Пространственно-временные характеристики Вселенной. Молекулярная биология и генно-инженерные технологии. ДНК и РНК, молекулярные механизмы жизнедеятельности клеток.			

	Использование компьютеров в управлении технологическими процессами. Автоматизированные системы управления производством. Механизмы возникновения и распространения болезней. Инфекции, иммунитет, профилактика заболеваний. Организационно-правовые формы предпринимательства. Регистрация бизнеса, налоги, бухгалтерия. Природоохранительная деятельность. Охрана природы и рациональное природопользование. Философско-методологические аспекты науки. Соотношение эмпиризма и рационализма, роль интуиции и творчества в познании. Применение современных технологий в образовании. Онлайн-курсы, дистанционное образование, образовательные платформы.
--	--

**Тематическое планирование
10 класс**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Методы научного познания. Определение понятий гипотеза, теория, закон. Эмпирические методы изучения природы.	4	Библиотека ЦОК
2.	Химические свойства веществ.	18	Библиотека ЦОК
3.	Моделирование биологических процессов. Имитация эволюции, популяционных изменений, динамики численности животных.	8	Библиотека ЦОК
4.	Разработка индивидуального исследовательского проекта. Выбор темы, постановка цели и задач, разработка плана работы.	4	Библиотека ЦОК
Общее количество часов		34	

**Тематическое планирование
11 класс**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Использование компьютеров в управлении технологическими процессами. Автоматизированные системы управления производством.	4	Библиотека ЦОК
2.	Воздействие радиоактивности на организм человека.	14	Библиотека ЦОК
3.	Искусственный интеллект и робототехника. Роботы и интеллектуальные системы, взаимодействие человека и машины.	8	Библиотека ЦОК
4.	Коммуникационные технологии и цифровая этика. Этика сетевого взаимодействия, права пользователей Интернета.	4	Библиотека ЦОК
5.	Комплексные задания междисциплинарного характера. Связанные задачи из биологии, физики, химии и информатики.	4	Библиотека ЦОК
Общее количество часов		34	

Учебно-методическое обеспечение

Уроки биологии. 10-11 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / ; под ред. В. В. Пасечника — М.: Просвещение, 2024.

Сайт информационной поддержки по ЕГЭ <http://www.ege.ru/>

Сайт Федерального института педагогических измерений ФИПИ <http://www.fipi.ru/>

Сайт К.Ю. Полякова <https://kpolyakov.spb.ru/>