

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кулундинская средняя общеобразовательная школа №2»
Кулундинского района Алтайского края

СОГЛАСОВАНО
методическим советом школы
№ 6 от 30.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директор протокол
№ 93-Д от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

«ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»

для обучающихся 8-9 класса
на 2023 – 2024 год

"ТОЧКА РОСТА"

Составитель: Тимохина Л.Н.
учитель биологии

I. Пояснительная записка

Рабочая программа курса разработана в соответствии с ФГОС ООО и является одним из направлений естественнонаучной и технологической направленности центра «Точка роста» МБОУ КСОШ №2.

Рабочая программа курса «**Познавательная биология**» для 8-9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно- научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Нормативная база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 10.04.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW-&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.04.2021).
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474 (дата обращения: 10.04.2021).
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10.04.2021).
5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583 (дата обращения: 10.04.2021).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред.21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).
8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4) —

URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/ (дата обращения: 10.04.2021).

9. Методические рекомендации В.В.Буслакова; А.В.Пынеева

«Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»» Москва, 2021.

10. Учебного плана на 2023-24 учебный год, утвержденного приказом директора школы

11. Положением о рабочей программе утвержденного приказом директора школы

12. Календарного учебного плана МБОУ КСОШ №2

Программа курса внеурочной деятельности «**Практическая биология**» для обучающихся 10-11 класса разработана на основе методических рекомендаций В. В. Буслакова и А. В. Пынеева «**Реализация образовательных программ естественнонаучной технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»**» Москва, 2021

Цель курса:

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации.

Задачи курса:

1. Расширение и систематизация знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Формирование понимания основных процессов жизнедеятельности живых организмов.
3. Развитие умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

Внеурочная деятельность «**Познавательная биология**» позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; классификации

растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Преподавание внеурочной деятельности предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ОГЭ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает возможность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального обеспечения школы и резерва времени. Учащиеся могут выбрать тему и объём сообщения на интересующую их тему.

Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ОГЭ, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной лабораторной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями.

Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) и дальнейшему выбору биологического и медицинского профиля.

Внеурочная деятельность рассчитана на 138 часов (два года обучения) учебных занятий в 8-9 классах средней школы. 8 класс – стартовый курс; 9 класс – продолжение курса

II. Планируемые результаты освоения содержания курса

Личностные результаты обучения.

- Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

Метапредметные результаты обучения.

- планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- участвовать в совместной деятельности;
- оценивать свою работу и работу одноклассников;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- сравнивать объекты, факты по заданным критериям;
- высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;
- выявлять причинно-следственные связи;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;
- работать с текстом и его компонентами;
- создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.
- организовывать свою учебную деятельность;
- ставить учебные задачи;
- планировать и корректировать свою познавательную деятельность;
- объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
- сравнивать и классифицировать объекты;
- определять проблемы и предлагать способы их решения;
- применять методы анализа и синтеза;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;
- представлять информацию в различных формах;
- составлять аннотации, рецензии, резюме;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;

В результате изучения курса ученик должен научиться понимать :

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

III Формы и виды учебной деятельности

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации;
 - приемы: рассказ, лекция, дискуссия, беседа, выступление;
 - метод стимулирования и мотивации;
 - приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;
 - метод передачи информации с помощью практической деятельности;
 - приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;
 - метод контроля;
 - приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.
- Формы организации обучения:*
- групповые;
 - индивидуальные;
 - фронтальные

Содержания курса внеурочной деятельности

Введение. Биология как наука. Методы биологии.(4 часа)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

I. Признаки живых организмов (18часов)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

II. Система, многообразие и эволюция живой природы (32часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

III. Человек и его здоровье (48 часа)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья:

аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

I. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

II. Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ (20 часов)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Выполнение демонстрационных вариантов ЕГЭ, используя материал ФИПИ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Формы работы	Использование оборудования центра естественно научной и технологической направленностей «Точка роста» Цифровые образовательные ресурсы
1	Введение	4	лекция семинар	Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень) http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2	Признаки живых организмов	18	лекция семинар практическая работа	http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3	Система, многообразие и эволюция живой природы.	32	лекция семинар практическая работа	Цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень) http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4	Человек и его здоровье	63	лекция семинар практическая работа	Цифровая лаборатория По биологии (базовый уровень)

				http://rostest.runnet.ru/cgi-bin/topic.cgi?topic=Chemistry - Образовательный сервер тестирования
5	Взаимосвязи организмов и окружающей среды.(4часа)	13	лекция семинар практическая работа	Цифровая лаборатория побиологии (базовый уровень) http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
6	VI. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ.	8	практическая работа	http://rostest.runnet.ru/cgi-bin/topic.cgi?topic=Chemistry - Образовательный сервер тестирования
	Итого:	138		

Поурочное планирование

№	Наименование разделов и тем программы	Дата проведения	Форма проведения
I. Введение. (4часа)			
1-2	Биология как наука. Методы биологии		Лекция, семинар
3-4.	Практическая работа № 1 «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»		практическая работа
II. Признаки живых организмов (18часов)			
5-6	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.		Лекция, семинар
7-8	Гены и хромосомы.		Лекция, семинар
9-10	Вирусы – неклеточные формы жизни.		Лекция, семинар
11-12	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.		Лекция, семинар
13-14	Одноклеточные и многоклеточные организмы.		Лекция, семинар
15-16	Ткани, органы, системы органов растений выявление изменчивости организмов.		Лекция, семинар
17-18	Ткани, органы, системы органов животных, выявление изменчивости организмов.		Лекция, семинар
19-20	Приемы выращивания и размножения растений.		Лекция, семинар
21-22	Приемы выращивания и размножения растений домашних животных, ухода за ними.		Лекция, семинар
III. Система, многообразие и эволюция живой природы. (32часов)			
23-24	Царство Бактерии.		Лекция семинар
25-26	Царство Грибы		Лекция семинар

27-28	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.		Лекция семинар
29-30	Царство Растения Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по теме: Царство Бактерии»		практическая работа
31-32	Царство Растения Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по теме Царство Грибы»		практическая работа
33-34	Царство Растения Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по теме: «Царство Растения»		практическая работа
35-36	Царство Животные.		Лекция, семинар
37-38	Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности.		Лекция, семинар
39-40	Практическая работа № 3: Решение тестовых заданий по теме: «Царство Животные»		практическая работа
41-42	«Решение тестовых заданий по темам: «Учение об эволюции органического мира»		практическая работа
43-44	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.		Лекция, семинар
45-46	Усложнение растений в процессе эволюции.		Лекция, семинар
47-48	Усложнение животных в процессе		Лекция, семинар
49-50	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.		Лекция, семинар
51-52	Решение тестовых заданий по темам: «Усложнение растительного и животного мира »		Лекция, семинар
53-54	Решение тестовых заданий по теме: « Эволюция живой природы »		Тестовая работа
	IV. Человек и его здоровье (63 часа)		
55	Сходство человека с животными и отличие от них.		Лекция, семинар

56	Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.		Лекция, семинар
57	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.		Лекция, семинар
58-59	Нервная система.		Лекция, семинар
60	Рефлекс. Рефлекторная дуга.		Лекция, семинар
61-62	Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ЕГЭ по биологии» -2024 год «Общий план строения человека»,		практическая работа
63-64	№ 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Нейрогуморальная регуляция организма» «ЕГЭ по биологии» -2024 год		Тестовая работа
65	Железы внутренней секреции.		Лекция, семинар

66	Гормоны.		Лекция, семинар
67	Питание.		Лекция, семинар
68-69	Система пищеварения.		Лекция, семинар
70-71	Роль ферментов в пищеварении.		Лекция, семинар
72-73	Дыхание. Система дыхания.		Лекция, семинар
74	Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: « Дыхание»		практическая работа
75	Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения»		практическая работа
76-77	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.		Лекция, семинар
78	Группы крови.		Лекция, семинар
79-80	Иммунитет.		Лекция, семинар
81	Транспорт веществ.		Лекция, семинар
82-83	Кровеносная и лимфатическая системы.		Лекция, семинар
84-85	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.		Лекция, семинар
86-87	Витамины.		Лекция, семинар
88	Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма»,		практическая работа
89	Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: Транспорт веществ		практическая работа
90	Выделение продуктов жизнедеятельности.		Лекция, семинар
91-92	Система выделения.		Лекция, семинар
93-94	Покровы тела и их функции.		Лекция, семинар

95	Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения»		практическая работа
96	Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Покровы тела»		практическая работа
97-98	Наследование признаков у человека.		Лекция, семинар
99	Наследственные болезни, их причины и предупреждение.		Лекция, семинар
100	Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Размножение и развитие человека»		практическая работа
101-102	Органы чувств, их роль в жизни человека.		Лекция, семинар
103	Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Органы чувств»		практическая работа
104	Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат»,		практическая работа
105-106	Психология и поведение человека.		Лекция, семинар
107-108	Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.		Лекция, семинар
109-110	Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение		Лекция, семинар
111	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови.		Лекция, семинар
112	Профилактические прививки.		Лекция, семинар
113	Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание		Лекция, семинар
114-115	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно- двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.		Лекция, семинар
116-117	Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена.		практическая работа

	Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»		
V. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. (13 часов)			
118-119	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.		Лекция, семинар
120-121	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).		Лекция, семинар
122	Сезонные изменения в живой природе.		Лекция, семинар
123-124	Экосистемная организация живой природы.		Лекция, семинар
125-126	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.		Лекция, семинар

127	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере.		Лекция, семинар
128-129	Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы		Лекция, семинар
130	Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»		практическая работа
VI. Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ. (8 часов)			
131 -134	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы		Тестовая работа
135-138	. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности		Тестовая работа

VII Перечень рекомендуемых источников

Литература для учителя

- Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. – М.: Дрофа, 1999.-432 с.
- ЕГЭ 2012. Биология: тренировочные задания/ Г.И. Ларнер. – М.: Эксмо, 2011.
- * Единый государственный экзамен: Биология: Методика подготовки. /Г.И.Лернер –М.Просвещение. ЭКСМО, 2005.
- Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2019. – 286 с.
- *Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 10 класс / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин,– М.: Дрофа, 2019.– 128 с.
- *Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.- М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002.-158 с. Ловкова Т.А. Н.Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс.:
- *Сивоглазов В. И.Биология. Примерные рабочие программа Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб.пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М. :Просвещение, 2020. — 95 с. : ил.

Литература для учащихся

Учебники

- ✓ «Биология. Покрытосеменных растений» 6 кл. В.В. Пасечник, 2015г.
- ✓ «Биология. Животные» 7 кл. В.В. Пасечник, 2016 г.
- ✓ Учебник "Биология. 7 класс"; авторы: В.И. Сивоглазов; Н.Ю. Сарычева; А.А. Каменский.; Москва. «Просвещение» 2022 год
- ✓ «Биология. Человек» 8 кл. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, «Вентана-Граф», 2016
- ✓ «Основы общей биологии» 9 кл.
- ✓ Учебники "Биология" базовый уровень под редакцией В.В. Пасечника. серия Линия Жизни. М "Просвещение" 2023

Учебные пособия, разработанные с участием ФИПИ

- Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы- составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо, 2008.
- ГИА-2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы- составители: - М.: В.С.Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2009.
- Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2009/ ФИПИ авторы-составители: [Г.И. Лернер](#), В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов – М.:Интеллект-Центр, 2009..
- Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы-составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо, 2009.
- ГИА-2010. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы - составители: - М.: В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2009.
- ГИА-2011. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы - составители: - М.:В.С. Рохлов, Г.И. Лернер, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2010-2016г.

Дополнительная литература

- Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития», 1997.-128 с.
- Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. – М.: Дрофа, 2008.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/subject/5/>

Учи.ру <https://uchi.ru/>

Уроки биологии [https:// www.uchportal.ru/load/ 74](https://www.uchportal.ru/load/74)

Интерактивная доска

<https://www.uchportal.ru/load/216>

Компьютерные программы по биологии

[https:// www.uchportal.ru/load/79](https://www.uchportal.ru/load/79)

Презентации <https://www.uchportal.ru/load/75>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/> Звуки природы <http://www.tatarovo.ru/sound.html>

Инфоурок <https://infourok.ru> <http://www.virtulab.net>

<https://content.edsoo.ru/lab/subject/1>

Лист корректировки рабочей программы

№ п/ п	Тема урока	Количество часов-		Причины корректировок и	Способы коррекции	Приказ о корректир овке рабочих программ
		По план у	По факт у			