

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кудиновская основная общеобразовательная школа

Принята
Педагогическим советом школы
Протокол от 29.08. 2019 г. № 1
Председатель Педагогического совета
О.В. Волгина



Утверждаю
Директор
МБОУ Кудиновской ООШ
Приказ от 29.08. 2019г № 144
О.В. Волгина



Рабочая программа по биологии

на 2019-2020 учебный год

Уровень: основное общее образование, 9 класс

Количество часов: 64 часа

Учитель: Гуртова Н.П., 1 квалификационная категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предмета « биология» для 9 класса составлена на основе государственного компонента образовательного стандарта с изменениями и дополнениями, Примерной программы основного общего образования (Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007) и Авторской программы Пономаревой И.Н. и коллектива авторов («Биология в основной школе: Программы».- М.: «Вентана – Граф», 2005). ,Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кудиновской ООШ, учебного плана МБОУ Кудиновской ООШ на 2019-2020 учебный год, Положения о рабочей программе МБОУ Кудиновской ООШ.

Данная программа реализуется с помощью учебника «Биология» 9 класс, Пономарева И.Н., Чернова Н.М., Корнилова О.А.- М.: «Вентана-Граф».2018г, включённого в федеральный перечень учебников. (Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 N 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», Приказ Министерства просвещения РФ от 8 мая 2019 г. N 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»)Изучение биологии в 9 классе направлено на достижение следующей цели: освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям овладение умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни. Обозначенные цели определяют следующие задачи обучения:

- создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;
- обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования (через систему уроков)
- добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний;
- продолжить формирование у школьников общеучебных умений: конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме (через систему заданий);
- выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы (через лабораторные

работы).

Рабочая программа по биологии рассчитана на 70 часов за год. В 2019-2020 учебном году согласно учебному плану на изучение предмета биологии в 9 классе отведено часов в неделю, что составляет за год 70 часов. Однако в соответствии календарным учебным графиком рабочая программа по биологии рассчитана на 64 часа за год. Это связано с тем, что 4 урока совпали с праздничными выходными днями (23 февраля, 8 марта, 1, 9 мая). Программа будет выполнена за счёт уплотнения материала уроков.

Планируемые результаты

Личностные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

Обучающиеся научатся:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;

Обучающиеся получат возможность научиться:

- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- 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);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;
- выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы;

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты изучения предмета «Биология 9 класс».

Обучающиеся научатся:

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы;
- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- раскрывать роль биологических объектов в природе и жизни человека, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.

Содержание .

Глава 1. Общие закономерности жизни Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10ч) Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20ч) Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18ч) Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (10 ч) Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции.

Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. **Лабораторная работа № 6** «Оценка качества окружающей среды». **Заключение.** (2ч) Итоговый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса.

Учебно-тематический план по биологии

на 2019-2020 учебный год.

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем.	Учебн ые часы	Контроль ные работы	Практиче ская часть
1.	Общие закономерности жизни	3		
2.	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10		Л/р№1,2
3.	Закономерности жизни на организменном уровне.	20		Л/р№3,4
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	18		Л/р№5
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	10	К/р№1	
6.	Заключение	2		
	Итого:	64	1	Л/р-5 Экск.-1

Тематическое планирование.

№ урока	Дата план	Дата факт	Тема раздела, тема урока	Кол-во часов
1 четверть				18ч
Общие закономерности жизни.				3 ч
1.	02.09		Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Инструктаж по ТБ.	1
2	06.09		Общие свойства живых организмов.	1
3.	09.09		Многообразие форм живых организмов. Входная контрольная работа.	1
Явления и закономерности жизни на клеточном уровне.				10 ч
4.	13.09		Многообразие клеток.	1
5.	16.09		Многообразие клеток. Л/р№ 1 «Сравнение растительных и животных клеток». Инструктаж по ТБ.	1
6.	20.09		Химические вещества в клетке.	1
7.	23.09		Строение клетки.	1
8.	27.09		Органоиды клетки и их функции.	1
9.	30.09		Обмен веществ-основа существования клетки.	1
10.	04.10		Биосинтез белка в клетке.	1
11.	07.10		Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1
12.	11.10		Обеспечение клеток энергией.	1
13.	14.10		Размножение клетки и её жизненный цикл. Л/р № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения». Инструктаж по ТБ.	1
Закономерности жизни на организменном уровне.				20 ч

14.	18.10		Организм — открытая живая система (биосистема).	1
15.	21.10		Примитивные организмы.	1
16.	25.10		Растительный организм и его особенности.	1
17.	28.10		Растительный организм. Размножение.	1
18.	01.11		Многообразие растений и их значение в природе.	1
2 четверть				14 ч
19.	11.11		Организмы царства грибов и лишайников.	1
20.	15.11		Животный организм и его особенности.	1
21.	18.11		Разнообразие животных.	1
22.	22.11		Сравнение свойств организма человека и животных.	1
23.	25.11		Размножение живых организмов.	1
24.	29.11		Индивидуальное развитие.	1
25.	02.12		Образование половых клеток. Мейоз.	1
26.	06.12		Изучение механизма наследственности.	1
27.	09.12		Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1
28.	13.12		Закономерности наследственности. Л/р № 3 «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов». Инструктаж по ТБ.	1
29.	16.12		Закономерности изменчивости.	1
30.	20.12		Ненаследственная изменчивость.	1
31.	23.12		Ненаследственная изменчивость. Л/р №4 «Изучение изменчивости у организмов». Инструктаж по ТБ.	1

32.	27.12		Основы селекции организмов.	1
3 четверть				18ч
33.	13.01		Основы селекции организмов.	1
Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.				18 ч
34.	17.01		Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1
35.	20.01		Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
36.	24.01		Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1
37.	27.01		Этапы развития жизни на Земле.	1
38.	31.01		Идея развития органического мира в биологии.	1
39	03.02		Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	1
40.	07.02		Современные представления об эволюции органического мира.	1
41.	10.02		Вид, его критерии и структура.	1
42.	14.02		Процессы образования видов.	1
43.	17.02		Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1
44	21.02		Основные направления эволюции	1
45	28.02		Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1
46	02.03		Основные закономерности эволюции.	1
47	06.03		Л/р№ 5 «Приспособленность организмов к среде обитания» Инструктаж по ТБ.	1
48	13.03		Человек-представитель животного	1

			мира.	
49	16.03		Эволюционное происхождение человека.	1
50	20.03		Этапы эволюции человека.	1
4 четверть				15 ч
51	30.03		Человеческие расы, их родство и происхождение.	1
52	03.04		Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1
53	06.04		Контрольная работа №1 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. »	1
Закономерности взаимоотношений организмов и среды.				10ч
54	10.04		Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	1
55	13.04		Закономерности действия факторов среды на организмы.	1
56	17.04		Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1
57	20.04		Биотические связи в природе.	1
58	24.04		Популяция как форма существования вида.	1
59	27.04		Природное сообщество- биогеноценоз.	1
60	08.05		Биогеноценоз, экосистема и биосфера. Смена биогеноценозов и её причины.	1
61	15.05		Основные закономерности устойчивости живой природы. Л/р №6 « Оценка качества окружающей среды.» Инструктаж по ТБ.	1
62	18.05		Экологические проблемы в биосфере. Экскурсия по теме	1

			«Изучение и описание экосистемы своей местности» .Инструктаж по ТБ.	
Заключение.				2 ч
63	22.05		Итоговый контроль усвоения материала курса биологии 9 класса.	1
64	25.05		Анализ итоговой контрольной работы. Заключение по курсу «Основы общей биологии».	1

Критерии оценивания учащихся по биологии

Оценка устного ответа учащихся Отметка "5" ставится в случае: 1.

Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4": 1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2": 1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все

записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ. **Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы

для учителя:

1. Учебник «Биология» 9 класс, Пономарева И.Н., Чернова Н.М., Корнилова О.А. - М.: «Вентана-Граф». 2018 г.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. - М: АСТ-пресс, 2017г.
3. Программа основного общего образования (Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007) и Авторская программа Пономаревой И.Н. и коллектива авторов («Биология в основной школе: Программы».- М.: «Вентана – Граф», 2005).
4. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. - Саратов: Лицей, 2014г.
5. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. - М: Изд-во «Первое сентября», 2014г.
6. В.Б. Захаров Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. В.Б. Захаров и др. - М.: Просвещение, 2015г.
8. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений - М: Просвещение, 2013.
9. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. - М: Книжный дом «Университет», 2014г.
10. Поурочные планы. Биология 9 класс М. Дрофа 2014

для учащихся:

1. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. - М.: Оникс 21 век, 2014г.
2. Учебник «Биология» 9 класс, Пономарева И.Н., Чернова Н.М., Корнилова О.А. - М.: «Вентана-Граф». 2018г
3. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. - М.: Просвещение, 2014.
4. Реймерс. Популярный биологический словарь. - М.: Просвещение, 2010.
5. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. - М: Лицей, 2015.

Согласована
Заместитель директора по УВР
_____ С.А.Рыбалкина
_____ 2019 г.

