Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа с. Лопьяла Уржумского района Кировской области

Рассмотрена:
на педагогическом совете
протокол № 11

«30» мая 2023 года

Согласовано:	Утверждаю:
заместитель директора по УВР	И.о.директора МКОУ ООШ с.Лопьяла
(Чернова Л.В.)	Уржумского района Кировской области
	(Черанева А.С.)
«30» мая 2023 года	
	Приказ № 33/1 от 31.05.2023года

Рабочая программа по биологии для 7 класса (базовый уровень)

Рабочую программу составила Черанева Анна Сергеевна учитель биологии образование высшее педагогическое Стаж работы -22 лет

Лопьял 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология», предметная область «Естественно-научные предметы», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по географии для 5-9 классов ((Линейный курс(авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров)

Рабочая программа составлена в рамках УМК Учебник учебнику Н.И. Сонина, В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии,грибы, растения». 7 класс, издательства «Дрофа», 2017 года, Москва (<u>линейный курс</u>).

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» в 7 класс

Ученик, окончивший 7 класс, научится:

- -пользоваться научными методами для распознания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами;
- -описывать биологические объекты, процессы и явления;
- -ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- овладеет системой биологических знаний понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;
- -сведениями по истории становления биологии как науки.

освоит общие приемы:

- -выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- -правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.
- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик, окончивший 7 класс, получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- находить информацию о растениях, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защищу и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

Личностные результаты обучения

- соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить любовь к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, эстетические чувства от общения с растениями;
- признание учащимися права каждого на собственное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственность за их результаты;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- 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.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.

• Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

Предметные результаты

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать *признаки биологических объектов*: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- 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;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- уметь объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- *анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами.

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями,
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

2.Содержание учебного предмета

No	Названия темы (раздела)	Содержание программы (см.Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения)	Содержание рабочей программы (см. авторскую программу)
биосферы – 11ч .Биосфера – глобальная экосистема. В.И. глобальная экологическая система; гра Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Причины многообразия живых организ Дарвина о приспособленности к разности.			Введение. Мир живых организмов. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение
2	Царство Бактерии- 4ч	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.	МНОГООБРАЗИЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПРОКАРИОТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗМОВ Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).
3	Царство Грибы – 8ч	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИБОВ. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа

отравлении грибами. Меры профилактики Несог	
заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, распр их роль в природе и жизни человека. деяте лиша жизни испорация жизни	вовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и пространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной тельности человека. Понятие о симбиозе. Общая характеристика найников. Типы слоевищ лишайников; особенности внедеятельности, распространённость и экологическая роль найников.
Растения- 35ч растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых прои жизне Отдел Распр Отдел Распр Отдел Распр Отдел Распр Отдел Отде	тительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы истемы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; гогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. госинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие гения. ЗШИЕ РАСТЕНИЯ. Водоросли как древнейшая группа растений. цая характеристика водорослей. Особенности строения тела. ноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие орослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные оросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, погическая роль водорослей. Практическое значение. Обенности организации и индивидуального развития высших гений. Споровые растения. Общая характеристика, исхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, вненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. дел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. пространение и роль в биоценозах. дел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. пространение и роль в биоценозах. дел Папоротниковидные. Происхождение и особенности анизации папоротников. Жизненный цикл папоротников. пространение и роль в биоценозах. СШИЕ СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ.ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ СТЕНИЯ. Происхождение и особенности организации осеменных растений; строение тела, жизненные формы осеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их ь в биоценозах и практическое значение.

			ВЫСШИЕ СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ. ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений).
5	Растения и окружающая среда-12ч	Ботаника – наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.	Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности. голосеменные, их роль в биоценозах и практическое значение. Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе. Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека. Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Строение плесневого гриба мукора.

Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего вида и строения водорослей»

Лабораторная работа№3 «Изучение внешнего вида и строения мхов»

Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах)»

Лабораторная работа №5. Строение шишек сосны и ели.

Лабораторная работа №6 «Изучение строения покрытосеменных растений».

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Название раздела	Кол-во часов
1	От клетки до биосферы	11
2	Царство Бактерии	4
3	Царство Грибы	8
4	Царство Растения	35
5	Растения и окружающая среда	12

Приложения к рабочей программе

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс

	Тема урока Кол-во дата Домашнее задание						
No	Toma Jpona	часов	план	факт	Activities and annie		
	Раздел I. От клетки до биосферы -11						
1	Вводный инструктаж по Т/Б. Входной контроль знаний	1	05.09				
2	Уровни организации жизни	1	06.09		С.5-6, пересказ, выучить определения		
3	Вид, популяция, биогеоценоз, биосфера	1	12.09		С.6, пересказ, выучить определения		
4	Ч.Дарвин о происхождении пород домашних животных и сортов культурных растений	1	13.09		С.9-10, пересказ, выучить определения		
5	Ч.Дарвин о происхождении видов	1	19.09		С.9-11, пересказ, выучить определения		
6	История развития жизни на Земле. Архейская и протерозойская эра	1	20.09		С.13, записи в тетради, пересказ		
7	Палеозойская эра	1	26.09		С.14, читать, записи в тетради		
8	Мезозойская и кайнозойская эра	1	27.09		С.15, пересказ		
9	Становление систематики. Систематика К. Линнея	1	03.10		С.17-18, пересказ, выучить определение		
10	Современная систематика	1	04.10		С.18-19, пересказ, выучить определения		
11	Обобщение и систематизация знаний по теме "От клетки до биосферы"	1	10.10				
	Раздел ІІ. Царство Бан	стерии -4	4				
12	Строение прокариотической клетки	1	11.10		С.22, записи в тетради		
13	Подцарство Настоящие бактерии	1	17.10		С.23-25, пересказ, выучить определение		
14	Многообразие и роль настоящих бактерий	1	18.10		С.26, пересказ, выучить определения		
15	Подцарство Архебактерии. Подцарство Оксифотобактерии	1	24.10		С.27-29, пересказ, ответить на вопросы с.30		
	Раздел III. Царство Гј	рибы – 8ч	[
16	Строение и происхождение грибов. Лабораторная работа №1. Строение плесневого гриба мукора.	1	25.10		С.32-36, пересказ, выучить определения		
17	Съедобные и ядовитые грибы.	1	07.11		Подготовить сообщение, записи в тетради		
18	Грибы-паразиты	1	08.11		Записи в тетради, подготовить сообщение		
19	Многообразие грибов	1	14.11		Заполнить таблицу		
20	Роль грибов в природе и жизни человека	1	15.11		Повторить с.36-41		
21	Группа Лишайники	1	21.11		С.43-47, пересказ, ответить на вопросы с.48		

22	Многообразие лишайников, их роль в природе	1	22.11	С.47, пересказ, повторить с.22-46			
23	Обобщение и систематизация знаний по теме "Бактерии. Грибы"	1	28.11				
	Раздел IV. Царство Растения -35ч						
24	Основные признаки растений	1	29.11	С.50-51, пересказ, выучить определения			
25	Группа отделов Водоросли. Строение и питание. Л.р.№2 «Изучение внешнего вида и строения водорослей»	1	05.12	С.52-54, пересказ, выучить определения			
26	Размножение водорослей	1	06.12	С.54-55, пересказ, выучить определения			
27	Значение водорослей	1	12.12	С.55-57, пересказ			
28	Многообразие водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли	1	13.12	С.58, пересказ, заполнить таблицу			
29	Красные и бурые водоросли	1	19.12	С.59-61, пересказ, заполнить таблицу			
30	Характеристика высших растений. Отдел Моховидные, их строение и жизненный цикл. Лабораторная работа№3 «Изучение внешнего вида и строения мхов»	1	20.12	С.63-67, пересказ			
31	Многообразие и значение мхов	1	26.12	С.68, пересказ, ответить на вопросы с.69			
32	Споровые сосудистые растения. Отдел Плауновидные	1	27.12	С.70-73, пересказ			
33	Отдел Хвощевидные	1	09.01	С.73-74, пересказ, ответить на вопросы на с.75			
34	Отдел папоротниковидные. Строение папоротников. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах)»	1	10.01	С.76, пересказ.			
35	Размножение папоротников	1	16.01	С.77-78, пересказ			
36	Многообразие и значение папоротников	1	17.01	С.77-80, пересказ, ответить на вопросы c.81			
37	Обобщение и систематизация знаний по теме "Водоросли и высшие споровые растения"	1	23.01				
38	Семенные растения. Отдел Голосеменные	1	24.01	С.82, прочитать			
39	Происхождение и особенности строения голосеменных	1	30.01	С.82-84, пересказ			
40	Размножение хвойных	1	31.01	С.84-88, пересказ, выучить определения			
41	Лабораторная работа №5. Строение шишек сосны и ели.	1	06.02	Повторить с.84-88			
42	Многообразие голосеменных	1	07.02	С.88, пересказ, подготовить сообщение			
43	Значение голосеменных в природе и жизни человека	1	13.02	Повторить с.82-88			
44	Обобщение и систематизация знаний по теме "Отдел Голосеменные"	1	14.02				
45	Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения	1	20.02	С.90-95, пересказ, выучить определения			

46	Строение и жизненные формы покрытосеменных. Лабораторная работа	1	21.02	
	№6 «Изучение строения покрытосеменных растений».		27.02	0.05.00
47	Размножение покрытосеменных	1	27.02	С.95-98, пересказ, выучить определения
48	Классы Однодольные и Двудольные	1	28.02	С.98-99, пересказ
49	Семейства Злаковые и Лилейные	1	06.03	Записи в тетради, пересказ
50	Семейства Бобовые и Крестоцветные	1	07.03	Записи в тетради, пересказ
51	Семейства Розоцветные и Сложноцветные	1	13.03	Записи в тетради, пересказ
52	Семейства Пасленовые и Зонтичные	1	14.03	Записи в тетради, пересказ
53	Многообразие жизненных форм и роль цветковых растений	1	20.03	Записи в тетради, пересказ
54	Обобщение и систематизация знаний по теме "Отдел	1	03.04	
	Покрытосеменные"			
55	Возникновение жизни и появление первых растений	1	04.04	С.103-104, пересказ
56	Эволюция растений на суше	1	10.04	С.104-105, пересказ, ответить на вопросы с.106
57	Повторение и обобщение по теме "Растения"	1	11.04	
	Раздел V. Растения и окружа	ющая с	реда- 12ч	
58	Растительные сообщества	1	17.04	С.108, пересказ, выучить определения
59	Структура растительного сообщества	1	18.04	С.109-110, пересказ, ответить на вопросы с.110
60	Роль растений в сообществе	1	24.04	Записи в тетради, пересказ
61	Экскурсия "Многообразие фитоценозов"	1	25.04	С.111-116, прочитать, ответить на вопросы на с.117
62	Растения и человек	1	08.05	С.118-119, пересказ, ответить на вопросы с.120
63	Агроценозы, их роль в жизни человека	1	15.05	Подготовить сообщение
64	Редкие и охраняемые виды растений и растительных сообществ	1	16.05	Записи в тетради, пересказ
65	Охрана растений и растительных сообществ	1	20.05	С.121-125, пересказ
66	Презентация исследовательских проектов	1	23.05	Повторить пройденный материал
67	Обобщение и систематизация знаний "Бактерии. Грибы. Растения".	1	29.05	
	Итоговый тест			
68	Повторительно-обобщающий урок по курсу 7 класса	1	30.05	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса ФГОС основного общего образования

Учебно-методический комплект

- Н.И. Сонина, В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии,грибы, растения». 7 класс, издательства «Дрофа», 2017 года, Москва (<u>линейный курс</u>).
- Акперова И. А., Сысолятина Н. Б., Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений М.: Дрофа, 2013
- Семенцова В. Н., Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс Тетрадь для оценки качества знаний / М.: Дрофа, 2013

Литература для учащихся

- Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С.Гиляров. М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
- Верзилин Н.М. По следам Робинзона. М.: Дрофа, 2005.
- Новиков В.С., Губанов И.А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. М.: Дрофа, 2005.

Материально – техническое обеспечение

1.Натуральные объекты, коллекции, модели.

- живые растения,
- гербарии растений,
- муляжи грибов,
- модели цветков: картофеля, гороха, пшеницы, вишни
- минеральные удобрения,
- модели размножения растений : мхи, водоросли, папоротники,
- гербарии: по морфологии растений, по систематике растений, основные группы растений, растения разных зон, дикорастущих растений.
- Муляжи: плоды сельскохозяйственных растений, фруктов, овощей, плодовых тел съедобных и ядовитых грибов.

2. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

3. Демонстрационные таблицы, карты

- Портреты великих ученых-естествоиспытателей.
- Примеры приспособлений растений и животных к среде обитания (фотографии, гербарии)
- Таблицы по биологии 6-9 классы

1. Технические средства обучения

- 1.Компьютер
- 2. Микроскопы
- 3. Комплект микропрепаратов

Электронно-образовательные ресурсы: Сайты: www.itn.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, http://school-collection.edu.ru