

Администрация города Иркутска  
Комитет по социальной политике и культуре  
Департамент образования  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ИРКУТСКА ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 10**

664023 г. Иркутск, ул. Лыткина, д. 75, тел.: 23-11-86, 24-77-91, 22-83-53,  
e-mail: mou\_co10\_irkutsk@mail.ru

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор МБОУ ЦО № 10

от  
« 15 » 09 2021 г.



**СОГЛАСОВАНО:**  
Зам.директора по УВР

« 15 » 09 2021 г.

**РАССМОТРЕНО:**  
ответственный за МО  
протокол № 1

« 13 » 09 2021 г.

**Рабочая программа  
по биологии  
9 класс на 2021-2023 уч. год**

Разработчик:  
Рублёва Ольга Валерьевна  
Должность: учитель биологии

2021 г.

## Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	<b>Ошибка! Залкадка не определена.</b>
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	7
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	10
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	14

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы В. И. Сивоглазова для Предметной линии учебников В. И. Сивоглазова 5—9 классы.

Курс «Биология. 9 класс» является логическим завершением содержания курса биологии для 5—9 классов. Он реализуется в учебнике «Биология. 9 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, А. А. Каменский, Е. К. Касперская). Согласно программе, предложенной авторским коллективом, учащиеся, изучив биологические дисциплины в основной школе, получают представления о биологическом разнообразии и его роли в природе, узнают о важнейших закономерностях живой природы, глобальных экологических проблемах. В 9 классе обобщаются полученные знания об уровнях организации живой природы, углубляются понятия об эволюционном развитии живых организмов, раскрываются мировоззренческие вопросы о многообразии и развитии жизни на Земле.

Изучение предмета по учебнику «Биология. 9 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, А. А. Каменский, Е. К. Касперская) на базовом уровне рассчитано на 2 часа преподавания в неделю.

В основе данного курса лежит деятельностный подход, он предполагает проведение наблюдений, демонстраций, лабораторных и практических работ.

Важную роль в учебнике играет методический аппарат, где представлены вопросы и задания разного уровня сложности. Проверить и закрепить пройденный материал можно, используя рубрику «Думай, делай выводы, действуй». В рубрике «Проверь свои знания» помещены вопросы на воспроизведение учебного материала, содержащегося в параграфе. Рубрики «Выполни задание», «Обсуди с товарищем», «Выскажи мнение» потребуют интеллектуальных усилий от школьников: умения сравнивать, находить дополнительную информацию, анализировать, делать предположения, формулировать выводы. Материал рубрик «Работа с текстом», «Работа с моделями, схемами, таблицами» способствует более глубокому осмыслению текста, развитию навыков моделирования, перенесению текстовой информации в таблицы, схемы, модели. В рубрике «Проводим исследования» приведены лабораторные работы, которые помогут детям овладеть навыками работы с натуральными объектами.

Программа нацелена на обеспечение всеобщей грамотности по биологии и безусловно включает вопросы обязательного минимума содержания основных образовательных программ по биологии, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5.03.2004 №1089.

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Целями биологического образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой.

Программа по биологии для 9 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
2. Положение «О структуре порядке разработке и утверждения рабочих программ МБОУ г.Иркутска ЦО№10», утвержденное приказом директора от 01.04.2014г. № 01-08/02-14/15/14;
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5.03.2004

№1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 (ред. от 24.11.2015) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

5. Приказ Минобрнауки России N 345 от 28.12.2018 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

6. Устав образовательного учреждения;

7. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М. : Просвещение, 2020.

8. Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Иркутска Центр образования № 10 на 2021/2022 учебный год 9 класс.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни. Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

### **Место предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на изучение базового курса биологии в 9 классе, количество учебных часов составляет 68 часов, из расчета 2 часа в неделю. Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

Биология включена в образовательную область «Естественные науки». Содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

## **Роль учебного предмета в достижении результатов освоения образовательной программы общеобразовательного учреждения:**

Изучение биологии в 9 классе вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию** целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; понимания роли биологии в современном мире;
- **совершенствованию** общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области биологии; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию** ответственного поведения в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устно/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными и устными зачетами, практическими и тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, санитарной и личной гигиены.

Лабораторные работы проводятся как индивидуально, так и в парах или группах. Используются следующие критерии оценки их выполнения:

- умение применять теоретические знания, самостоятельность при решении учебной задачи;
- умение пользоваться приборами, инструментами;
- темп и ритм работы, четкость и слаженность действий;
- достижение необходимых результатов;
- оформление результатов работы.

### ***Используемый УМК.***

1. Биология. 9класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ В.И. Сивоглазов, А.А. Каменский, Е.К. Касперская, О.С. Габриелян. - М.: Просвещение, 2019г
2. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М. : Просвещение, 2020.

### ***Основные технологии, формы и методы обучения***

#### **Формы и методы, применяемые при обучении.**

индивидуальные;  
групповые;  
индивидуально-групповые;  
фронтальные  
практикумы.

#### **Технологии:**

Технология игрового обучения  
Развития критического мышления  
Обучения в сотрудничестве  
Кейс- технологии  
Метод проектов  
Информационно-коммуникационные  
Развитие исследовательских навыков

**Формы контроля знаний, умений, навыков:**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- тестирование;
- зачёты;
- практикум;
- оценка рефератов, презентаций.

Рабочая программа составлена в соответствии с Положением «О структуре порядке разработке и утверждения рабочих программ МБОУ г.Иркутска ЦО№10», утвержденным приказом директора от 01.04.2014г. № 01-08/02-14/15/14.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

9 класс

Общее число часов – 68 часов (34 ч- инвариант, 34 ч-вариатив)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
	<b>Введение</b>	<b>2</b>
1	Признаки живого. Биологические науки Методы биологии	1
2	Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира	1
	<b>Раздел №1 Клетка</b>	<b>8</b>
3	Клеточная теория. Единство живой природы	1
4-5	Строение клетки	2
6	Многообразие клеток	1
7	Л.р.№1 Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах	1
8	Обмен веществ и энергии в клетке	1
9	Деление клетки- основа размножения, родства и развития организма	1
10	Нарушения строения и функций клеток-основа заболеваний	1
	<b>Раздел №2 Организм</b>	<b>23</b>
11	Неклеточные формы жизни: вирусы	1
12	Клеточные формы жизни	1
13	Химический состав организма. Неорганические вещества	1
14	Органические вещества клетки(белки, жиры и углеводы)	1
15	Нуклеиновые кислоты и АТФ	1
16	Пластический обмен (фотосинтез)	1
17	Биосинтез белка	1
18	Энергетический обмен	1

19	Транспорт веществ в организме	1
20	Удаление из организма конечных продуктов обмена	1
21	Опора и движение организмов	1
22-23	Регуляция функций у различных организмов	2
24	Бесполое размножение	1
25-26	Половое размножение	2
27	Онтогенез. Эмбриональный период развития	1
28	Постэмбриональный период развития	1
29	Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Г. Менделя	1
30	Хромосомная теория наследственности	1
31	Решение задач	1
32	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Л.р№2Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой	1
33	Наследственная изменчивость	1
<b>Раздел №3 Вид</b>		<b>12</b>
34	Развитие биологии в додарвиновский период	1
35	Предпосылки возникновения теории Дарвина	1
36	Учение Дарвина об искусственном и естественном отборе	1
37	Вид, критерии вида	1
38	Популяция как структурная единица вида	1
39	Популяция как единица эволюции	1
40	Основные движущие силы эволюции в природе	1
41	Приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции	1
42	Многообразие видов как результат эволюции. Л.р№3 Выявление у организмов приспособлений к среде обитания	1
43	Усложнение организации растений в ходе эволюции	1
44	Усложнение организации животных в процессе эволюции	1
45	Понятие о селекции. Методы селекции. Центры происхождения культурных растений Н.И. Вавилова	1
<b>Раздел №4Экосистемы</b>		<b>20</b>
46	Экология как наука. Классификация экологических факторов	1
47	Закономерности влияния экологических факторов на организмы.	1
48	Абиотические факторы сред и приспособленность к ним живых организмов	1
49	Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	1
50	Экосистема и биогеоценоз. Компоненты экосистемы.	1
51	Структура экосистемы	1
52	Пищевые связи в экосистеме	1
53	Экологические пирамиды. Правило экологической пирамиды	1
54	Агроценоз как искусственное сообщество организмов	1
55	Сравнение искусственных и естественных экосистем. Экосистема городов	1
56	Биосфера, компоненты биосферы и её границы	1
57	Распространение и роль живого вещества в биосфере	1
58-59	Краткая история эволюции биосферы	2



60	Ноосфера	1
61	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы	1
62-63	Современные экологические проблемы	2
64	Пути решения экологических проблем. Охрана окружающей среды. Красные книги. Охраняемые территории	1
65	Рациональное ведение хозяйственной деятельности и рациональное использование природных ресурсов	1
	<b>Резервное время</b>	<b>3</b>
		68ч

## Общие биологические закономерности

### Введение . Биология как наука (2ч)

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

### Раздел №1 Клетка (8ч)

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболевания организма. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

### Раздел №2 Организм (23ч)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

### Раздел №3 Вид (12ч)

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

### Раздел №4 Экосистемы (20ч)

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агрэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.

Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

В рабочей программе учебного курса биологии для 9 класса сохранен весь учебный материал, указанный в авторской программе В.И. Сивоглазова.

Некоторые демонстрации будут показаны с использованием мультимедиа.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) и Примерной основной образовательной программой основного общего образования (ПООП ООО) Освоение курса биологии в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы.

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к

истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения ПООП ООО с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

В результате изучения курса биологии в основной школе выпускник:

**научится пользоваться** научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; 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 приёмы:** оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, работы с биологическими приборами и инструментами;

**приобретёт навыки** использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при

выполнении учебных задач.

***Выпускник 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 на интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её 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.

## **Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 9 класса**

### **Общие биологические закономерности**

***Выпускник научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;  
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;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- 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 приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- 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 её 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.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для проведения уроков биологии имеется кабинет химии и биологии.

Оснащение процесса обучения биологии обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями (комплект таблиц по анатомии, общей биологии), а также информационно-коммуникативными средствами, техническими средствами обучения, учебно-практическим оборудованием (микроскопы, наборы микропрепаратов, лабораторная посуда, модели).

**Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):**

Биология. 9класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ В.И. Сивоглазов, А.А. Каменский, Е.К. Касперская, О.С. Габриелян. - М.: Просвещение, 2019г

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (литература для учителя)**

1. "Биология. 5-9 классы. Планируемые результаты. Система заданий. ФГОС/ Г.А. Воронина, Г.С. Калинова, Т.В. Иванова. М.: Просвещение, 2017г
2. Мамонтов С.Г. «Биология для поступающих в вузы.» М.: Высшая школа 2003
3. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994г
4. Чайковский Ю.В. Эволюция . М.: Центр системных исследований, 2003

### **Информационные ресурсы**

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
2. Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://www.fcior.edu.ru>
3. 1С: Школа. Биология. Коллекция наглядных материалов. 5-11 классы
4. Материалы сайта [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)

### **Технические средства обучения:**

Компьютеры-1

Колонки-1

Проектор-1

Мультимедийная доска

Кабинет химии и биологии: рабочее место преподавателя (стационарный ПК) и 25 рабочих мест учащихся. Минимальная комплектация ПК периферийными устройствами, дополненная оснащением аудиоколонками

### **Программные средства:**

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).