

# **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Дагестана

ГКОУ РД «Культура мира»

УТВЕРЖДЕНО

Директор

ГКОУ РД «Культура мира»

Ярушкина Н.В



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии , 5 – 9 классы

учитель биологии: Магомедова А.А

**г.Кизляр 2024**

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса биологии 5-9 класса составлена на основе программы по биологии для 5–9 классов автора: Сивоглазов В. И. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В. И. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2019г. и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК Сивоглазов В.И, материально-техническое оборудование Центра «Точка роста», дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения учащихся способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Рабочая программа реализуется на основе УМК созданного под руководством Сивоглазова В. И.

1. Биология. 5 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Плешаков А. А.– М. : Просвещение, 2019.

2. Биология. 6 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Плешаков А. А.– М. : Просвещение, 2019.

3. Биология. 7 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Сарычева Н. Ю., Каменский А. А. – М. : Просвещение, 2019.

4. Биология. 8 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М. : Просвещение, 2019.

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

Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту. Рекомендованы Министерством просвещения Российской Федерации.

Программа разработана в соответствии с учебным планом МКОУ Большеалабухской СОШ для уровня основного общего образования с использованием современного оборудования центра естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». На базе 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».

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной рабочей программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе Биология

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов **глобальными целями** биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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 наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

• **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

• **овладение** ключевыми компетентностями: учебнопознавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

• **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

#### **Задачи:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строения,

жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов (растений); о роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы

*Функционально-целостный подход к явлениям жизни.* Жизнь – свойство целого, а не его частей. Поэтому в программах 5–9 классов строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого. Идейным стержнем программы 8-го класса является рассмотрение роли основных функциональных систем в поддержании гомеостаза и постоянства внутренней среды организма. Основной идеей программы 9-го класса служит регуляция жизненных процессов как основа устойчивого существования и развития, показанная на всех уровнях организации живого.

*Исторический подход к явлениям жизни.* Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе. В программе 5–7-го классов показана историческая связь планов строения и жизненных циклов важнейших групп живых организмов. В программе 8-го класса показано историческое становление основных структур и функций человеческого тела. В 9-м классе исторический подход последовательно проведен не только в эволюционных, но и в экологических разделах курса.

*Экосистемный подход.* Биологическое образование в средней школе должно быть, экологически ориентированным на решение практических задач, стоящих перед человечеством.

***Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся***

- Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода (четверти):
- - контроль устного ответа обучающихся осуществляется выборочно на каждом уроке;
- - контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется на каждом уроке;
- - контроль и оценка выполнения практической или лабораторной работы осуществляется в течение изучения тем и разделов.

**Настоящая программа включает следующие разделы:**

- Общая характеристика учебного предмета
- Место учебного предмета в учебном плане;
- Ценностные ориентиры содержания учебного предмета;
- Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета;
- Содержание учебного курса;
- Тематическое планирование
- Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения;
- Планируемые результаты

**Содержание учебного предмета Биология 5 класс**

<b>Название темы(раздела)</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Количество лабораторных и практических работ</b>
Введение	7	0
Раздел 1. Строение организма	10	5
Раздел 2. Многообразие живых организмов	14	6+1
Повторение	2	12

**Содержание учебного предмета Биология 6 класс**

<b>Название темы(раздела)</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Количество во лабораторных и</b>	<b>Проекты</b>
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------------	----------------

		<b>практические работы</b>	
Особенности строения цветковых растений	14	14	1
Жизнедеятельность растительного организма	10	6	1
Классификация цветковых растений	6	3	1
Растения и окружающая среда	6	-	
<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>3</b>

### Содержание учебного предмета Биология 7 класс

<b>Название темы(раздела)</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Количество лабораторных и практических работ</b>	<b>Проекты</b>
<b>Зоология — наука о животных</b>	<b>2 ч</b>		
<b>Многообразие животного мира: беспозвоночные</b>	<b>17 ч</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>Многообразие животного мира: позвоночные</b>	<b>11 ч</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Эволюция и экология животных. Животные в</b>	<b>5 ч</b>		



человеческой культуре			
<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

### Содержание учебного предмета Биология 8 класс

Название темы(раздела)	Количество часов	Количество лабораторных и практических работ	Проекты
<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира.</b>	6	1	
<b>Раздел 2. Физиологические системы органов человека.</b>	60		
Регуляторные системы – нервная и эндокринная	9	1	
Сенсорные системы	6	1	
Опорно-двигательная система	5	3	
Внутренняя среда организма .	4	1	
Сердечно-сосудистая и лимфатическая система.	4	2	
Дыхательная система .	3	1	
Пищеварительная система.	5	2	
Пищеварительная система .	5		
Покровы тела	2		
Мочевыделительная система	2		
Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека.	5		

Поведение и психика человека .	8		
Человек и его здоровье	2		
Итоговое тестирование	1		
Повторение	1		
<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>12</b>	

### Содержание учебного предмета Биология 9 класс

Название темы(раздела)	Количество часов	Количество лабораторных и практических работ	Проекты
<b>Введение</b>			
<b>Биология как наука</b>			

### Календарно-тематическое планирование учебного предмета Биология 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Оборудование центра «Точка роста»
1	2	3	4	
1	Биология- наука о живой природе	1		
2	Методы изучения природы.	1		

3	Строение и правила работы с микроскопом <b>Лабораторная работа №2 «Строение и работа с микроскопом»</b>	1		Микроскоп световой
4	Разнообразие живой природы. Царства живой природы	1		
5	Среда обитания. Экологические Факторы	1		Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)
6	Среда обитания (водная, наземно-воздушная)	1		
7	Среда обитания(почвенная, организменная)	1		
8	Что такое живой организм	1		
9	Строение клетки <b>Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты
10	Химический состав клетки. <b>Лабораторная работа №3 «Химический состав клетки»</b>	1		
11	Жизнедеятельность клетки <b>Лабораторная работа № 4 «Движение цитоплазмы»</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты
12	Ткани растений	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты
13	Ткани животных	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты
14	Органы растений <b>Лабораторная работа № 5 «Органы цветкового растения»</b>	1		

15	Системы органов животных	1		
16	Организм — биологическая Система	1		
17	Обобщающий урок по теме «Строение организма»	1		
18	Как развивалась жизнь на Земле.	1		
19	Строение и жизнедеятельность бактерий.	1		Рассмотрение бактерий на готовых микропрепаратах с использованием микроскопа
20	Бактерии в природе и жизни человека.	1		
21	Грибы. Общая характеристика. <b>Лабораторная работа № 6 «Плесневые грибы»</b>	1		Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых микропрепаратах. Электронные таблицы и плакаты.
22	Многообразие и значение грибов. <b>Лабораторная работа № 7 «Дрожжи»</b>	1		Готовить микропрепарат культуры дрожжей. Электронные таблицы и плакаты.
23	Царство растений.	1		
24	Водоросли. Общая характеристика. <b>Лабораторная работа №8«</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепара

	<b>Строение хламидомонады»</b>			ты(Одноклеточная водоросль-хламидомонада)
25	Многообразие водорослей.	1		
26	Лишайники	1		
27	<b>Мхи. Лабораторная работа № 9 «Внешнее строение мхов»</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты (Сфагнум клеточное строение)
28	Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. <b>Лабораторная работа № 10 «Изучение внешнего строения папоротникообразных»</b>	1		Работа с гербарным материалом
29	Голосеменные растения. <b>Лабораторная работа № 11 «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени»</b>	1		Работа с гербарным материалом
30	Покрытосеменные (Цветковые) растения. <b>Практическая работа №1 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»</b>	1		
31	Обобщающий урок «Многообразие живых организмов»	1		
32	Основные этапы развития жизни на Земле.	1		
33	Значение и охрана растений.	1		
34	Повторение	2		
- 35				

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета**

**Биология 6 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Оборудование центра «Точка роста»
1	2	3	4	
1	Вводный инструктаж. Общее знакомство с растительным организмом	1		
2	Семя. <b>Лабораторные работы №1 «Строение семян двудольных растений» и «Строение семян однодольных растений»</b>	1		Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры).
3	Корень. Корневые системы <b>Лабораторная работа №2 «Строение корневых систем».</b>	1		
4	Клеточное строение Корня <b>Лабораторная работа №3 «Строение корневых волосков и корневого чехлика».</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты
5	Побег. Почка. <b>Лабораторная работа №4 «Строение почки»</b>	1		
6	Многообразие побегов. <b>Лабораторные работы №5 «Строение луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища»</b>	1		
7	<b>Строение стебля. Лабораторная работа №6 «Внешнее и внутреннее строение стебля»</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты. «Стебель однодольных и двудольных растений»

				Электронные таблицы и плакаты.
8	Лист. Внешнее строение. <b>Лабораторная Работа №7 «Внешнее строение листа»</b>	1		
9	Клеточное строение листа. <b>Лабораторная работа №8 «Внутреннее строение листа»</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепар аты. Внутрен нее строение листа.
10	Цветок. <b>Лабораторная работа №9 «Строение цветка»</b>	1		
11	Соцветия. <b>Лабораторная работа №10 «Строение соцветий»</b>	1		
12	Плоды. <b>Лабораторная работа №10 «Плоды»</b>	1		
13	Распространение плодов	1		
14	Зачёт по теме «Особенности строения цветковых растений»	1		
15	Минеральное (почвенное) питание	1		Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенност и)
16	Воздушное питание (фотосинтез)	1		Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода)
17	Дыхание	1		Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого

				газа и кислорода)
18	Транспорт веществ. Испарение воды. . <b>Лабораторные работы 11-14 «Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных веществ», «Передвижение органических веществ», «Испарение воды листьями».</b>	1		
19	Раздражимость и движение	1		
20	Выделение. Обмен веществ и энергии	1		
21	Размножение. Бесполое размножение. <b>Лабораторная работа №15 «Вегетативное размножение»</b>	1		
22	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений	1		
23	Рост и развитие растений	1		
24	Зачёт по теме «Жизнедеятельность растительного организма»	1		
25	Классы цветковых растений	1		
26	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные <b>Лабораторная работа №16 «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные».</b>	1		Работа с гербарным материалом
27	Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. . <b>Лабораторная работа №17 «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»</b>	1		Работа с гербарным материалом
28	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. <b>Лабораторная работа №18 «Семейства Злаки, Лилейные».</b>	1		Работа с гербарным материалом
29	Зачёт по теме «Классификация цветковых растений»	1		



30	Растительные сообщества	1		
31	Охрана растительного мира	1		
32	Растения в искусстве	1		
33	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке	1		
34	Итоговый урок	1		
35	Резерв.	1		

### Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Оборудование центра «Точка роста»
1	2	3	4	
1.	Что изучает зоология? Строение тела животного	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты.
2.	Место животных в природе и жизни человека	1		
3.	Общая характеристика простейших	1		
4.	Корненожки и жгутиковые	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты (амеба, эвглена зеленая)
5.	Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. <b>Лабораторная работа №1 Изучение строения и передвижения одноклеточных животных</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты (инфузория)
6.	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты

				раты. (внутреннее строение гидры)
7.	Многообразие и значение кишечнорастворимых	1		
8.	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви	1		Микроскоп, лабораторное оборудование. Электронные таблицы
9.	Паразитические плоские черви — сосальщики и ленточные черви	1		
10	Тип Круглые черви	1		
11	Тип Кольчатые черви: общая характеристика	1		
12	Многообразие кольчатых червей . <b>Лабораторная работа №2</b> <b>Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя</b>	1		
13	Основные черты членистоногих	1		Гербарный материал — строение членистоногих
14	Класс Ракообразные	1		
15	Класс Паукообразные	1		
16	Класс Насекомые. Общая характеристика . <b>Лабораторная работа №3 Изучение внешнего строения насекомого.</b>	1		Гербарный материал — строение насекомого
17	Многообразие насекомых. Значение насекомых . <b>Лабораторная работа №4</b> <b>Изучение типов развития насекомых</b>	1		Гербарный материал — типы развития насекомых

18	Образ жизни и строение моллюсков. <b>Лабораторная работа №5 Изучение внешнего строения раковин моллюсков.</b>	1		Цифровой микроскоп, лабораторное оборудование. Влажные препараты, коллекции раковин моллюсков, Электронные таблицы
19	Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека	1		
20	Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые	1		
21	Строение и жизнедеятельность рыб . <b>Лабораторная работа №6 Изучение внешнего строения и передвижения рыб.</b>	1		Влажные препараты «Рыбы» Модель — скелет рыбы
22	Многообразие рыб. Значение рыб	1		
23	Класс Земноводные, или Амфибии	1		Влажные препараты «Земноводные»
24	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	1		
25	Особенности строения птиц. <b>Лабораторная работа №7 Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.</b>	1		Чучело Птицы, Перья птицы, микропрепараты «Перья птиц»
26	Размножение и развитие птиц. Значение птиц	1		Скелет голубя
27	Особенности строения млекопитающих . <b>Лабораторная работа №8 Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих.</b>	1		Влажные препараты «Кролик», скелет млекопитающего

28	Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих	1		
29	Отряды плацентарных млекопитающих	1		
30	Человек и млекопитающие	1		
31	Роль животных в природных сообществах	1		
32	Основные этапы развития животного мира на Земле	1		
33	Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях	1		
34	Повторение. Решение тестовых заданий	1		
35	Повторение. Решение тестовых заданий	1		

### Календарно-тематическое планирование учебного предмета

#### Биология 8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Оборудование центра «Точка роста»
1	2	3	4	
1	Науки, изучающие организм человека	1		
2	Систематическое положение человека	1		
3	Эволюция человека	1		
4	Общий обзор организма человека	1		
5	Ткани <b>Лабораторная работа №1</b> <b>Выявление особенностей строения клеток разных тканей</b>	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабо-

				ракторное оборудова- ние, микропрепа- раты тканей
6	Контрольная работа «Место человека в системе органического мира»	1		
7	Регуляция функций человека	1		
8	Строение и функции нервной системы	1		
9	Строение и функции спинного мозга	1		
10	Вегетативная система	1		Цифровая лаборатория по физиологии датчик артериального давления (пульса)
11	Строение и функции головного мозга	1		
12	Строение и функции головного мозга	1		
13	Нарушения в работе нервной системы	1		
14	Строение и функции желёз внутренней секреции	1		
15	Нарушение работы эндокринной системы и их предупреждение	1		
16	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение	1		
17	Зрительный анализатор. Строение глаза <b>Лабораторные работы.№2 «Изучение строения и работы органа зрения»</b>	1		
18	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение.	1		
19	Слуховой анализатор. Строение	1		

	и работа органа слуха.			
20	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и арвновесия и их предупреждение.	1		
21	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы.	1		
22	Строение и функции скелета человека	1		Работа с муляжом «Скелет человека», лабораторное оборудование для проведения опытов. Электронные таблицы и плакаты
23	Строение и функции скелета человека	1		
24	Строение костей. Соединения костей.	1		
25	Строение и функции мышц.	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты мышечной ткани. Электронные таблицы
26	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы	1		Работа с муляжом «Скелет человека» Электронные таблицы и плакаты
27	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции.	1		

28	Форменные элементы крови	<b>1</b>		
29	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета.	<b>1</b>		
30	Свёртывание крови. Группы крови.	<b>1</b>		
31	Строение и работа сердца.	<b>1</b>		
32	Регуляция работы сердца	<b>1</b>		
33	Движение крови и лимфы в организме	<b>1</b>		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик ЧСС)
34	Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях.	<b>1</b>		Цифровая лаборатория по физиологии (артериального давления)
35	Строение органов дыхания	<b>1</b>		
36	Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения.	<b>1</b>		Цифровая лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания)
37	Заболевания органов дыхания и их гигиена.	<b>1</b>		
38	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы.	<b>1</b>		Электронные таблицы и плакаты.
39	Пищеварение в ротовой полости	<b>1</b>		
40	Пищеварение в желудке.	<b>1</b>		Цифровая лаборатория по экологии (датчик рН)
41	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	<b>1</b>		
42	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	<b>1</b>		
43	Понятие об обмене веществ	<b>1</b>		Цифровая

44	Обмен белков, углеводов и жиров	<b>1</b>		лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания, ЧСС, артериального давления)
45	Обмен воды и минеральных солей	<b>1</b>		
46	Витамины и их роль в организме	<b>1</b>		
47	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	<b>1</b>		
48	Строение и функции кожи. Терморегуляция.	<b>1</b>		Цифровая лаборатория по физиологии датчик температуры и влажности)
49	Гигиена кожи. Кожные заболевания	<b>1</b>		
50	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы	<b>1</b>		
51	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика	<b>1</b>		
52	Женская и мужская репродуктивная (половая) система человека	<b>1</b>		
53	Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения	<b>1</b>		
54	Наследование признаков	<b>1</b>		
55	Наследственные болезни и их предупреждение	<b>1</b>		
56	Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём.	<b>1</b>		
57	Учение о высшей нервной деятельности И. М. Сеченова и П. А. Павлова.	<b>1</b>		
58	Образование и торможение условных рефлексов	<b>1</b>		
59	Сон и бодрствование. Значение сна.	<b>1</b>		



60	Особенности психики человека. Мышление.	1		
61	Память и обучение.	1		
62	Эмоции	1		
63	Темперамент и характер	1		
64	Цель и мотивы деятельности человека	1		
65	Здоровье человека и здоровый образ жизни.	1		
66	Человек и окружающая среда	1		
67	Урок – обобщение по разделу «Физиологические системы органов человека»	1		
68	Подготовка к итоговой контрольной работе	1		
69	Итоговая контрольная работа	1		
70	Резерв	1		

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета**

**Биология 9 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Оборудование центра «Точка роста»</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
1	Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии	1		
2	Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира	1		
3	Клеточная теория. Единство живой природы	1		
4	Строение клетки. Клеточная мембрана, ядро, ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи	1		Микроскоп цифровой, микропрепараты.
5	Строение клетки. Лизосомы, митохондрии, пластиды, клеточный центр	1		
6	Многообразие клеток	1		Цифровой микроскоп и
7	Многообразие клеток.	1		

	<b>Лабораторная работа №1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»</b>			готовые микропрепараты
8	Обмен веществ и энергии в клетке	1		
9	Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма	1		
10	Нарушения строения и функций клеток — основа заболеваний	1		
11	Обобщение по теме «Клетка»	1		
12	Неклеточные формы жизни: вирусы	1		Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты бактерий, лабораторное оборудование для фиксации и окрашивания бактерий по Граму
13	Клеточные формы жизни: одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии	1		
14	Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества	1		Микроскоп цифровой, лабораторное оборудование по изучению химического состава клеток
15	Химический состав организма: органические вещества (белки, липиды, углеводы)	1		
16	Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ)	1		
17	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез)	1		
18	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка)	1		
19	Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен	1		

20	Транспорт веществ в организме	1		
21	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ	1		
22	Опора и движение организмов	1		
23	Регуляция функций у растений	1		
24	Регуляция функций у животных	1		
25	Бесполое размножение	1		
26	Половое размножение. Мейоз	1		
27	Половое размножение. Гаметогенез	1		
28	Рост и развитие организмов	1		
29	Рост и развитие организмов. Прямой тип развития	1		
30	Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов	1		
31	Наследственность и изменчивость. Закономерности наследования признаков	1		
32	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость	1		
33	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. <b>Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости»</b>	1		
34	Наследственная изменчивость	1		
35	Обобщение по теме «Организм»	1		
36	Развитие биологии в додарвиновский период	1		
37	Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции	1		
38	Учение Дарвина о естественном отборе	1		
39	Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида	1		
40	Популяция как структурная единица вида	1		
41	Популяция как единица	1		

	эволюции			
42	Основные движущие силы эволюции в природе	1		
43	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания	1		
44	Результаты эволюции. <b>Лабораторная работа №3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»</b>	1		
45	Усложнение организации растений в процессе эволюции	1		
46	Усложнение организации животных в процессе эволюции	1		
47	Применение знаний онаследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов	1		
48	Обобщение по теме «Вид»	1		
49	Экология как наука	1		
50	Закономерности влияния экологических факторов на организмы	1		
51	Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов	1		
52	Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	1		
53	Экосистемная организация живой природы	1		
54	Структура экосистемы	1		
55	Пищевые связи в экосистеме	1		
56	Экологические пирамиды	1		
57	Агрэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов	1		

58	Биосфера — глобальная экосистема	1		
59	Распространение и роль живого вещества в биосфере	1		
60	Краткая история эволюции биосферы	1		
61	Ноосфера	1		
62	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы	1		
63	Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас	1		Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)
64	Пути решения экологических проблем			
65	Обобщение по теме «Экосистемы»			
66	Итоговый урок			
67	Резервные уроки			
68				

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.**

#### **Перечень учебно–методического обеспечения.**

1. Авторской программы «Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова». 5—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2019 ФГОС ООО
2. Биология, 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций/В.И сивоглазов, А,А. Плешаков.-М.: Просвещение, 2019-160с.: ил.
3. Биология. 5 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Плешаков А. А.– М. : Просвещение, 2019.
4. Биология. 6 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Плешаков А. А.– М. : Просвещение, 2019.

5. Биология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Сарычева Н. Ю., Каменский А. А. – М. : Просвещение, 2019.
6. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М. : Просвещение, 2019.
7. Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. и др. – М. : Просвещение, 2019.

### **Методическая литература для учителя.**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2005.
2. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007. №6.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 1998.
4. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006, №6.
5. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
6. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2006.

### **Мультимедийная поддержка курса.**

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

### **Основная литература для учащихся.**

1. Биология. 5 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Плешаков А. А.– М. : Просвещение, 2019.
2. Биология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Плешаков А. А.– М. : Просвещение, 2019.
3. Биология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Сарычева Н. Ю., Каменский А. А. – М. : Просвещение, 2019.
4. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М. : Просвещение, 2019.

5. 5. Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. и др.– М. : Просвещение, 2019.

#### **Дополнительная литература для учащихся.**

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304 с.
2. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004 г. – 234 с.
3. Акимушкин И.И. Мир животных (млекопитающие или звери).- М.: Мысль, 2004 г. - 318 с.
4. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). - М.: Мысль, 2004 г. – 213 с.
5. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005 г.-142 с.
6. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996.

#### **Интернет-ресурсы.**

1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология»
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии
5. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы