

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Коморгузинская средняя общеобразовательная школа  
имени Шигабутдина Марджани»  
Атнинского муниципального района Республики Татарстан.**

<p><b>«Рассмотрено»</b> Руководитель ШМО Шарафутдинова Р.З.  Протокол № 1 от «23» августа 2022 г.</p>	<p><b>«Согласовано»</b> Заместитель директора школы по УВР Гарипова Г. Ф.  «25» августа 2022г.</p>	<p><b>«Утверждаю»</b> Директор школы Гатауллин Т.Т.  Приказ № 74/03 от «25» августа 2022 г.</p> 
--	---	--

**Рабочая программа по биологии  
в рамках регионального проекта «Точка роста»  
5 – 9 классы**

## Планируемые результаты освоения курса биологии в 5 классе в рамках регионального проекта «Точка роста»

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Личностные результаты** обучения биологии:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

**Метапредметные результаты** обучения биологии:

- учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
  - различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
  - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
  - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
  - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *сфере физической* деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
5. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (34 часа, 1 час в неделю)

### **Тема 1. Биология – наука о живых организмах.**

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность) их проявление у растений, грибов и бактерий.

### **Тема 2 .Клеточное строение организмов.**

Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

### **Тема 3. Многообразие организмов.**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

### **Тема 4. Среда жизни.**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

### **Тема 5. Царство Растения.**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Жизненные формы растений. Сезонные явления в жизни растений.

### **Тема 5. Многообразие растений.**

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Происхождение основных систематических групп растений.

#### Тема 7. Царство Бактерии.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

#### Тема 8. Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

№	Разделы	Количество часов	Контроль знаний	Лабораторные работы	Экскурсии
1.	Биология – наука о живых организмах.	6	1	-	1
2.	Клеточное строение организмов.	7	2	2	-
3.	Царство Бактерии.	3	1	-	-
4.	Царство Грибы.	5	1	1	-
5.	Царство Растения.	13	3	5	-
6.	Итоговый контрольный тест по курсу «Биология. Бактерии, грибы, растения».	1	1	-	-
	Итого	35	9	8	1

### Календарно-тематическое планирование

#### Форма организации урока:

- урок открытия нового знания,
- урок рефлексии,
- урок общеметодологической направленности,
- урок контроля

#### Основные виды учебной деятельности:

- фронтальная,
- индивидуальная,
- групповая,
- проектная

№	Кол. часов	Содержание темы	Календарная дата	Фактическая дата	Примечание
	<b>6</b>	<b>Биология – наука о живых организмах.</b>			
1	1	<i>Биология как наука.</i> Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе.			
2	1	<i>Методы изучения живых организмов.</i> Правила работы в кабинете биологии. <i>Экскурсия №1: Осенние явления в жизни растений</i>			
3	1	<i>Многообразие организмов.</i> Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Свойства живых организмов ( <i>структурированность, целостность, обмен веществ, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность</i> ) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Срез знаний			

4	1	Среда обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.			
5	1	Факторы среды обитания.			
6	1	Обобщение знаний по разделу «Биология – наука о живых организмах».			
	<b>7</b>	<b>Клеточное строение организмов.</b>			
7	1	Контрольная работа за 1 четверть.			
8	1	Правила работы с биологическими приборами и инструментами. Практическая работа №1: Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.			
9	1	Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение клетки. Животная клетка. Растительная клетка. Практическая работа №2: Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата)			
10	1	Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.			
11	1	Жизнедеятельность клетки.			
12	1	Ткани организмов.			
13	1	Обобщение знаний по разделу «Клеточное строение организмов».			
	<b>3</b>	<b>Царство Бактерии.</b>			
14	1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Бактериальная клетка.			
15	1	Контрольная работа за 2 четверть.			
16	1	Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.			
	<b>5</b>	<b>Царство Грибы.</b>			
17	1	Отличительные особенности грибов. Грибная клетка. Роль грибов в природе, жизни человека.			
18	1	Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами.			
19	1	Многообразие грибов. Практическая работа №3: Изучение строения плесневых грибов			
20	1	Грибы-паразиты. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.			
21	1	Обобщение знаний по разделам «Царство Бактерии. Царство Грибы.».			
	<b>13</b>	<b>Царство Растения.</b>			
22	1	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Классификация растений.			
23	1	Водоросли – низшие растения. Практическая работа №4: Изучение строения водорослей;			
24	1	Многообразие водорослей.			
25	1	Контрольная работа за 3 четверть.			
26	1	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.			

27	1	Высшие споровые растения (мхи), отличительные особенности и многообразие. Практическая работа №5: Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);			
28	1	Высшие споровые растения (папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Практическая работа №6: Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)			
29	1	Обобщение знаний по теме «Водоросли. Лишайники. Высшие споровые растения».			
30	1	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Практическая работа №7: Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений			
31	1	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Жизненные формы растений. Практическая работа №8: Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;			
32	1	Итоговый контрольный тест по курсу «Биология. Бактерии, грибы, растения»			
33	1	Происхождение основных систематических групп растений.			
34	1	Происхождение основных систематических групп растений.			
35	1	Обобщение знаний по разделу «Царство Растения».			

## Планируемые результаты освоения курса биологии в 6 классе в рамках регионального проекта «Точка роста»

### Предметные результаты.

#### Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов растений 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, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, 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 приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных 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 защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении 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;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## **Содержание программы учебного курса. Биология. Многообразие покрытосеменных растений**

### **Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Генеративные и вегетативные побеги. Разнообразие и значение побега. Почки и их строение. Вегетативные и генеративные почки. Рост и развитие побега. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Клеточное строение листа. Ткани. Органы растений. Видоизменения листьев. Строение и значение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок его строение и значение. Соцветия. Плоды и их классификация. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов и семян.

*Лабораторная работа.* Изучение строения семян двудольных растений

*Лабораторная работа.* Изучение строения семян однодольных растений.

*Лабораторная работа.* Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы.

*Лабораторная работа.* Корневой чехлик и корневые волоски. Микроскопическое строение корня.

*Лабораторная работа.* Строение почек. Расположение почек на стебле.

*Лабораторная работа.* Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение.

*Лабораторные работы.* Строение кожицы листа Клеточное строение листа.

*Лабораторная работа.* Внутреннее строение ветки дерева.

*Лабораторная работа.* Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица).

*Лабораторная работа.* Изучение строения цветка.

*Лабораторная работа.* Ознакомление с различными видами соцветий.

*Лабораторная работ* .Ознакомление с сухими и сочными плодами

### **Тема 2. Жизнь растений**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ и превращение энергии, рост, развитие, размножение). Минеральное почвенное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Удаление конечных продуктов обмена веществ. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Движения. Рост развитие и размножение растений. Прорастание семян. Способы размножения растений. Оплодотворение у цветковых растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

*Лабораторная работа* Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

*Практическая работа.* Определение всхожести семян растений и их посев.

*Практическая работа.* Приёмы выращивания и размножения комнатных растений и уход за ними.

### **Тема 3. Классификация растений**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Класс Однодольные. Морфологическая характеристика семейств двудольных и однодольных. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

**Лабораторная работа** Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.  
**Лабораторная работа** Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.  
**Лабораторная работа.** Выявление признаков семейства по внешнему строению растений

#### Тема 4. Природные сообщества

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

**Экскурсия.** Природное сообщество и человек

#### Тема 5. Многообразие организмов.

Основные царства живой природы. Клеточные и неклеточные формы жизни.

Содержание	Количество часов	В том числе количество			
		Лабораторных работ	Практических работ	Экскурсии	Контрольных работ
Строение и многообразие покрытосеменных растений	14	12	-	-	1
Жизнь растений	11	1	2	-	-
Классификация растений	6	3	-	-	1
Природные сообщества.	3	-	-	1	1
Многообразие организмов	1	-	-	-	-
<b>Всего</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

### Календарно - тематическое планирование Биология. Многообразие покрытосеменных растений.

**6 класс (35ч, 1 ч в неделю)**

#### Форма урока:

- Урок открытия нового знания
- Урок рефлексии
- Урок общеметодологической направленности
- Урок развивающего контроля

#### Основные виды учебной деятельности:

- Фронтальная
- Индивидуальная
- Групповая
- Проектная

Раздел	Характеристика основных видов учебной деятельности
Строение и многообразие покрытосеменных растений	Выявляют существенные признаки строения органов покрытосеменных растений. Сравнивают клетки разных тканей, образующих органы покрытосеменных растений, на основе сравнения делают выводы. Выявляют взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и выполняемыми ими функциями у растений.

	Различают на живых объектах и таблицах органы покрытосеменных растений. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую.
Жизнь растений	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности растений. Сравнивают способы размножения растений, делают выводы на основе сравнения. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности растительного организма и объясняют их результаты. Проводят наблюдения за ростом и развитием растений. Осваивают приемы выращивания и размножения культурных растений. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую.
Классификация растений	Выделяют существенные признаки классов и семейств покрытосеменных растений. Сравнивают представителей разных семейств и делают выводы на основе сравнения. Различают на живых объектах, таблицах и гербариях наиболее распространенные растения разных семейств, опасные для человека растения. Объясняют роль представителей разных семейств растений в жизни человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Осваивают приемы: работы с определителями растений; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую. Определяют принадлежность растений к определенному классу и семейству (классифицируют) Выявляют эстетические достоинства представителей растительного мира.
Природные сообщества	Выделяют существенные признаки разных типов растительных сообществ. Выявляют приспособленность растений к среде обитания, взаимосвязи в растительном сообществе. Определяют цель и смысл своих действий по отношению к объектам растительного мира.
Многообразие организмов	Выделяют существенные признаки царства живой природы. Сравнивают разные царства делают выводы на основе сравнения. Сравнивают клеточные и неклеточные формы жизни.

№ п\п	Кол. часов	Тема и содержание урока	Календарная дата	Фактическая дата	Примечание
		<b>Раздел I. Строение и многообразие покрытосеменных растений. (14 часов)</b>			
1	1	<b>Строение семян двудольных растений.</b> <i>Лабораторная работа.</i> Изучение строения семян двудольных растений.			
2	1	<b>Строение семян однодольных растений.</b> <i>Лабораторная работа.</i> Изучение строения семян			

		однодольных растений. Входная контрольная работа			
3	1	<b>Виды корней. Типы корневых систем. Значение корня. Лабораторная работа.</b> Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы			
4	1	<b>Строение корней. Зоны корня. Лабораторная работа</b> Корневой чехлик и корневые волоски. Микроскопическое строение корня.			
5	1	<b>Условия произрастания и видоизменения корней.</b>			
6	1	<b>Строение и значение побегов. Почки и их строение. Рост и развитие побега.</b> Генеративные и вегетативные побеги и почки <b>Лабораторная работа</b> Строение почек. Расположение почек на стебле			
7	1	<b>Внешнее строение листа. Лабораторная работа.</b> Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение			
8	1	<b>Клеточное строение листа. Видоизменение листьев.</b> Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. <b>Лабораторные работы</b> Строение кожицы листа Клеточное строение листа			
9	1	<b>Строение и значение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа</b> Внутреннее строение ветки дерева			
10	1	<b>Видоизменение побегов. Лабораторная работа</b> Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)			
11	1	<b>Цветок его строение и значение. Лабораторная работа</b> Изучение строения цветка 29.11			
12	1	<b>Соцветия. Лабораторная работа</b> Ознакомление с различными видами соцветий			
13	1	<b>Строение и значение плода. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. Лабораторная работа</b> .Ознакомление с сухими и сочными плодами			
14	1	<b>Контрольно - обобщающий урок по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений». Тестирование</b>			
		<b>РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений (11 часов)</b>			
15	1	<b>Процессы жизнедеятельности растений. Минеральное питание растений.</b>			
16	1	<b>Фотосинтез.</b> Обмен веществ и превращение энергии.			

17	1	<b>Дыхание растений и удаление конечных продуктов обмена веществ.</b>			
18	1	<b>Испарение воды растениями. Листопад.</b>			
19	1	<b>Передвижение воды и питательных веществ в растении. Движения. <i>Лабораторная работа</i></b> Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.			
20	1	<b>Прорастание семян. <i>Практическая работа.</i></b> Определение всхожести семян растений и их посев			
21	1	<b>Рост. Развитие .Способы размножения растений. Оплодотворение у цветковых растений.</b>			
22	1	<b>Размножение споровых растений</b>			
23	1	<b>Размножение голосеменных</b>			
24	1	<b>Половое размножение покрытосеменных растений. Опыление. Виды опыления.</b>			
25	1	<b>Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Космическая роль растений. <i>Практическая работа.</i></b> Приёмы выращивания и размножения комнатных растений и уход за ними .			
26	1	<b>Контрольно - обобщающий урок . Тестирование</b>			
		<b>Раздел III. Классификация растений. (6 часов)</b>			
27	1	<b>Классификация растений. Отдел Покрытосеменные. Принципы классификации .Отличительные особенности. Многообразие цветковых растений.</b>  <b>Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные <i>Лабораторная работа</i></b>  Выявление признаков семейства по внешнему строению растений			
28	1	<b>Семейства Пасленовые и Бобовые, Сложноцветные. Меры профилактики заболеваний вызываемых растениями. <i>Лабораторная работа</i></b> Выявление признаков семейства по внешнему строению растений			
29	1	<b>Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные. <i>Лабораторная работа.</i></b> Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.			
30	1	<b>Важнейшие сельскохозяйственные растения.</b>			
31	1	<b>Контрольно-обобщающий урок по темам: «Жизнь растений и Классификация растений».</b>			

32	1	<b>Итоговое тестирование</b>			
		<b>Раздел IV. Природные сообщества.(3 часа)</b>			
33	1	<b>Развитие и смена растительных сообществ</b>			
34	1	<b>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Экскурсия .</b> Природное сообщество и человек			
		<b>Раздел V. Многообразие организмов.</b>			
35	1	<b>Основные царства живой природы.</b> <b>Клеточные и неклеточные формы жизни.</b>			

## **Планируемые результаты освоения курса биологии в 7 классе в рамках регионального проекта «Точка роста»**

Предполагаемые результаты обучения структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

### *Личностные результаты* обучения биологии:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) формирование толерантности и миролюбия; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 6) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

### *Метапредметные результаты* обучения биологии:

- 1) учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы в учебе и познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

### **Предметные результаты** обучения:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ. Животные. 7 КЛАСС»

7 класс (70 часов, 2 час в неделю)

№	Раздел	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ	Количество экскурсии
1	Введение	2			1
2	Раздел 1. Многообразие животных ГЛАВА 1. Простейшие	4	1	1	
3	ГЛАВА 2. Многоклеточные животные	36	7	2	5
4	Раздел 2. Строение , индивидуальное развитие,	14	6	1	1

	эволюция. ГЛАВА 3. Эволюция строения и функций органов и их систем				
5	ГЛАВА 4. Развитие и закономерности размещения животных на земле	8			1
6	ГЛАВА 5. Биоценозы	3			
7	ГЛАВА 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека	3		1	2
	Итого	70	14	5	10

**Календарно- тематический план по учебному предмету «Биология. Животные »**

№ п/п	Ко л. ча со в	Тема урока и содержание урока	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
<b>Введение 2 час</b>					
1	1	Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных			
2	1	<i>Экскурсия: «Многообразие животных».</i>			
<b>Раздел 1 Многообразие животных ГЛАВА 1 Простейшие 4 часа</b>					
3	1	Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение. <i>Входная контрольная работа</i>			
4	1	<i>Разнообразии форм простейших</i>			
5	1	Биологические и экологические особенности простейших; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы			
6	1	<i>Лаб.раб №1 «Знакомство с многообразием водных простейших».</i>			
<b>ГЛАВА 2 Многоклеточные животные 36 часа</b>					

7	1	Беспозвоночные животные.			
8		<i>Многообразие форм беспозвоночных животных</i>			
9		Тип Губки: многообразие, образ жизни, среда обитания; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.			
10		<i>Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланные, Обыкновенные</i>			
11	1	Тип Кишечнополостные: многообразие, образ жизни, среда и место обитания; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.			
12		<i>Видеоэкскурсия: «Кишечнополостные - обитатели морей и океанов»</i>			
13	1	Тип Плоские и Круглые черви: многообразие, среда и место обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.			
14	1	<i>Лаб.раб №2 «Знакомство с многообразие круглых червей»</i>			
15	1	Тип Кольчатые черви: многообразие, среда и место обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. <i>Тип Кольчатые черви. Лаб.раб №3 «Внешнее строение дождевого червя»</i>			
16	1	Контрольная работа за 1 четверть			
17	1	Тип Моллюски: многообразие, среда и место обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.			
18	1	<i>Лаб.раб №4 «Особенности строения и жизни моллюсков»</i>	30.11		
19	1	Тип Иглокожие: многообразие, среда и место обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.	12.11		
20	1	<i>Видеоэкскурсия: «Эти удивительные живые иглы»</i>			
21	1	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие, среда и место обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.			
22	1	<i>Видеоэкскурсия: «Тайный мир ракообразных»</i>			
23	1	Класс Паукообразные: многообразие, среда и место			

		обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.			
24	1	<i>Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные Лаб.раб №5 «Знакомство с ракообразными»</i>			
25	1	Класс Насекомые: многообразие, среда и место обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.			
26	1	<i>Тип Членистоногие. Класс Насекомые Лаб.раб №6 «Изучение представителей отрядов насекомых»</i>			
27	1	Отряды насекомых. Обобщение знаний по теме Беспозвоночные.			
28	1	<i>Видеоэкскурсия: «Гигантские насекомые»</i>			
29	1	Тип Хордовые. Позвоночные животные. Надкласс Рыбы (круглоротые): многообразие, образ жизни, среда и место обитания; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.			
30	1	Контрольная работа за 2 четверть			
31	1	Надкласс Рыбы (хрящевые и костные): многообразие, образ жизни, среда и место обитания; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.			
32	1	<i>Классы рыб: Хрящевые, Костные Лаб.раб №7 «Внешнее строение и передвижение рыб»</i>			
33	1	Класс Земноводные: многообразие, образ жизни, среда и место обитания; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.			
34	1	<i>Видеоэкскурсия: «Жизнь: рептилии и амфибии»</i>			
35	1	Класс Пресмыкающиеся: многообразие, образ жизни, среда и место обитания; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.			
36	1	<i>Отряды Пресмыкающихся</i>			

37	1	Класс Птицы: многообразие, образ жизни, среда и место обитания; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.			
38	1	<i>Класс Птицы. Лаб.раб №8 «Изучение внешнего строения птиц»</i>			
39	1	Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; образ жизни, среда и место обитания; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.			
40	1	<i>Экологические группы млекопитающих</i>			
41	1	Обобщение знаний по теме Хордовые. Тестирование			
42	1	<i>Важнейшие породы домашних млекопитающих.</i>			
<b>РАЗДЕЛ 2 Строение, индивидуальное развитие, эволюция</b>					
<b>ГЛАВА 3 Эволюция строения и функций органов и их систем 14 часов</b>					
43	1	Покровы тела. Опорно-двигательная система животных и способы передвижения. Полости тела животных.	18.02		
44		<i>Лаб.раб №9 «Изучение особенностей покровов тела» Лаб.раб №10 «Изучение способов передвижения животных»</i>			
45	1	Органы дыхания и газообмен			
46	1	<i>Лаб.раб №11 «Изучение способов дыхания животных»</i>			
47	1	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.			
48	1	<i>Видеоэкскурсия: «В мире животных. Животные зимой»</i>			
49	1	Кровеносная система. Кровь			
50	1	<i>Продление рода. Органы размножения, Развитие животных с превращением и без превращения.</i>			
51	1	Контрольная работа за 3 четверть			
52		<i>Периодизация и продолжительность жизни.</i>			
53	1	Органы выделения			
54		<i>Лаб.раб.№12 «Определение возраста животных»</i>			
55	1	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма			

56	1	Лаб.раб №13 «Изучение ответной реакции животных на раздражение». Лаб.раб №14 «Изучение органов чувств животных»			
<b>ГЛАВА 4. Развитие и закономерности размещения животных на земле 8 час</b>					
57	1	Доказательства эволюции животных: сравнительно-анатомические, палеонтологические, эмбриологические.			
58	1	Видеоэкскурсия: «Доказательства эволюции органического мира»			
59	1	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира			
60	1	Формы борьбы за существование			
61	1	Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции			
62	1	Многообразие животных нашего региона			
63	1	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных			
64	1	Миграционные процессы животных Татарстана			
<b>ГЛАВА 5. Биоценозы 3 часов</b>					
65	1	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы			
66	1	Видеоэкскурсия: «Разнообразие животных»			
67	1	Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу			
<b>ГЛАВА 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека 3 часа</b>					
68	1	Итоговая контрольная работа по курсу.			
69	1	Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекция сельскохозяйственных животных			
70	1	Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.			

## Планируемые результаты освоения курса биологии в 8 классе в рамках регионального проекта «Точка роста»

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

**воспитание** российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

**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;

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

**сформированность** познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

**формирование** личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

**формирование** уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

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

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

**формирование** коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

**формирование** понимания 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; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

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

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

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД:**

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

### **Познавательные УУД:**

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

– осуществлять логическую операцию установления родо - видовых отношений;

– обобщать понятия

– осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

### **Коммуникативные УУД:**

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

#### **ученик научится:**

выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**ученик получит возможность научиться:**

объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

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.

создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Раздел II. Содержание программы учебного курса Человек и его здоровье.  
Основное содержание по разделам.**

№ темы	Разделы	Количество часов	Контроль знаний	Лабораторные работы
1.	Введение	2	1	
2.	<b>Происхождение человека</b>	3		
3.	<b>Строение организма</b>	5		2
4.	<b>Опорно-двигательная система</b>	7	1	4
5.	<b>Внутренняя среда организма</b>	10		3
6.	<b>Дыхательная система</b>	4		1
7.	<b>Пищеварительная система</b>	7	1	1
8.	<b>Выделение</b>	1		
9.	<b>Обмен веществ и энергии</b>	3		1
10.	<b>Покровные органы. Терморегуляция</b>	4		
11.	<b>Нервная система и железы внутренней секреции</b>	12	1	1
12.	<b>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</b>	5		2
13.	<b>Индивидуальное развитие организма</b>	7	1	
	<b>Всего:</b>	<b>70</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

**Календарно-тематическое планирование биологии 8 класс  
(2 часа в неделю, всего 70 часов )**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Примечание
			По плану	По факту	
	<b>Введение</b>	<b>2</b>			
1	Анатомия, физиология, психология и гигиена человека.	1			
2	Становление наук о человеке. Срез знаний	1			
	<b>Происхождение человека</b>	<b>3</b>			
3	Систематическое положение человека.	1			
4	Историческое прошлое людей.	1			
5	Расы человека.	1			
	<b>Строение организма</b>	<b>5</b>			
6	Общий обзор организма.	1			
7	Строение и жизнедеятельность клетки.	1			
8	Покровные и соединительные ткани.	1			
9	Мышечная и нервная ткани. <b>Л.р.№1</b> Изучение микроскопического строения тканей организма	1			
10	Рефлекторная регуляция. <b>Л.р.№2</b> Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения	1			
	<b>Опорно-двигательная система</b>	<b>7</b>			
11	Строение костей. Значение опорно-двигательной системы. Соединения костей. <b>Л.р.№3</b> Изучение микроскопического строения кости	1			

12	Скелет человека.	1			
13	Строение мышц. <b>Л.р.№4</b> Мышцы человеческого тела. Работа мышц.	1			
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. <b>Л.р.№5</b> Влияние статической и динамической работы на утомляемость мышц.	1			
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия. <b>Л.р.№6</b> Осанка и плоскостопие (выявление нарушений, выполняется дома)	1			
16	Контрольная работа за 1 четверть	1			
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1			
	<b>Внутренняя среда организма</b>	<b>10</b>			
18	Компоненты внутренней среды	1			
19	Кровь. <b>Л.р.№7</b> Рассматривание эритроцитов лягушки и человека	1			
20	Борьба организма с инфекцией.	1			
21	Транспортные системы организма.	1			
22	Круги кровообращения.	1			
23	Строение и работа сердца	1			
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. <b>Л. р. №8.</b> Измерение кровяного давления, подсчет пульса. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке (выполняется дома)	1			
25	Гигиена сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. <b>Л.р.№9</b> определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа	1			
26	Первая помощь при кровотечениях.	1			
27	Контрольно-обобщающий урок по теме «Внутренняя среда организма, Кровеносная и лимфатическая системы»	1			
	<b>Дыхательная система</b>	<b>4</b>			
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания органов дыхания.	1			
29	Значение и механизм дыхания Регуляция дыхания	1			
30	Контрольная работа за 2 четверть	1			
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья Болезни и травмы органов дыхания. <b>Л.р.№10</b> Определение частоты дыхания	1			
	<b>Пищеварительная система</b>	<b>7</b>			
32	Питание и пищеварение.	1			
33	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. <b>Л.р.№11</b> Изучение действия ферментов слюны на крахмал	1			
34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1			

35	Функция тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	1			
36	Регуляция пищеварения.	1			
37	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1			
38	Контрольно-обобщающий урок по теме «Пищеварительная система».	1			
	<b>Выделение</b>	<b>1</b>			
39	Выделение.	1			
	<b>Обмен веществ и энергии</b>	<b>3</b>			
40	Обмен веществ и энергии - основное свойство жизни.	1			
41	Витамины.	1			
42	Энерготраты человека и пищевой рацион. Л.р.№ 12. Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена	1			
	<b>Покровные органы. Терморегуляция</b>	<b>4</b>			
43	Кожа - наружный покровный орган. Самонаблюдение. Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки	1			
44	Терморегуляция. Закаливание.	1			
45	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1			
46	Контрольно-обобщающий урок по теме «Обмен веществ и энергии. Кожа»	1			
	<b>Нервная система и железы внутренней секреции</b>	<b>12</b>			
47	Значение и строение нервной системы. Спинной мозг	1			
48	Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок.	1			
49	Передний мозг	1			
50	Соматический и автономный отделы нервной системы. Л.р.№13 Штриховое раздражение кожи	1			
51	Контрольная работа за 3 четверть	1			
52	Роль эндокринной регуляции.	1			
53	Функции желез внутренней секреции.	1			
54	Контрольно-обобщающий урок по теме «Нервная система человека и железы внутренней секреции».	1			
55	Анализаторы.	1			
56	Зрительный анализатор. Предупреждение глазных болезней. Самонаблюдение. Обнаружение слепого пятна	1			
57	Слуховой анализатор	1			
58	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Тест «Анализаторы»	1			
	<b>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</b>	<b>5</b>			

59	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. <b>Л. р. №14</b> Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.	1			
60	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1			
61	Сон и сновидения. Домашнее задание:	1			
62	Речь и сознание. Познавательные процессы.	1			
63	Воля, эмоции, внимание. <b>Л. р. №15</b> Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста.	1			
	<b>Индивидуальное развитие организма</b>	<b>7</b>			
64	Жизненные циклы. Размножение.	1			
65	Развитие зародыша и плода. Наследственные и врожденные заболевания	1			
66	Итоговая контрольная работа	1			
67	Развитие ребенка после рождения.	1			
68	Интересы и склонности.	1			
69	Темперамент и характер	1			
70	Здоровье человека	1			

### **Планируемые результаты освоения курса биологии в 9 классе в рамках регионального проекта «Точка роста»**

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология, курса «Общая биология»**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
5. В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Раздел 2. Содержание учебного предмета «Биология 9 класс»

### Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы (в соответствии со спецификой предмета, курса)	Практическая часть (в соответствии со спецификой предмета, курса)
1	Введение. Биология как наука	3	1	
2	Глава 1. Клетка	13	1	Л.р.№1
3	Глава 2. Организм	18	1	Л.р.№2
4	Глава 3. Вид	11	1	Л.р.№3
5	Глава 4. Экосистемы	18		Л.р.№4,5
6	Глава 5. Заключение	5	1	
	Итого:	68	5	6

### Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
	Введение. Биология как наука (3 часа )			
1	Биология как наука. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.			

2	Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.			
3	Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов. Срез знаний <i>Срез знаний</i>			
	Глава 1. Клетка (13 часов)			
4	Химический состав клетки			
5	Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.			
6	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма.			
7	Строение клетки: митохондрия, хлоропласт, лизосома, ЭПС, рибосома.			
8	Строение клетки: ядро, органоиды. Многообразие клеток.			
9	Обмен веществ и превращение энергии в клетке (энергетический обмен)			
10	Обмен веществ и превращение энергии в клетке (пластический обмен)			
11	Хромосомы и гены.			
12	Синтез белков в клетке			
13	Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма			
14	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.			
15	Обобщающий урок – семинар			
16	Контрольная работа			
	Глава 2. Организм (18 часов )			
17	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы			
18	Одноклеточные и многоклеточные организмы			
19	Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества и их роль в организме			
20	Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у			

	растений и животных			
21	Рост и развитие организмов			
22	Размножение. Бесполое размножение организмов			
23	Половое размножение организмов			
24	Половые клетки. Оплодотворение			
25	Наследственность и изменчивость – свойства организмов.			
26	Закономерности наследования признаков			
27	Законы наследования признаков Г. Менделя			
28	Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Перекрест			
29	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование			
30	Наследственная и ненаследственная изменчивость.			
31	Контрольная работа			
32	Мутационная изменчивость			
33	Приспособленность организмов к условиям среды			
34	Обобщающий урок – семинар			
	Глава 3. Вид (11 часов )			
35	Вид, признаки вида. Вид, как основная систематическая категория живого			
36	Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.			
37	Ч. Дарвин основоположник учения об эволюции			
38	Основные движущие силы эволюции в природе			
39	Формы естественного отбора Видообразование			
40	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания			
41	Усложнение растений и животных в процессе эволюции			
42	Происхождение основных систематических групп растений и животных.			
43	Применение знаний о наследственности и изменчивости при выведении новых пород животных, сортов растений, штаммов			

	микроорганизмов.			
44	Урок – семинар			
45	Тестирование			
	Глава 4. Экосистемы (18 часов)			
46	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.			
47	Экосистемная организация живой природы			
48	Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы			
49	Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.			
50	Контрольная работа за 3 четверть			
51	Естественная экосистема (биогеоценоз)			
52	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов			
53	Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.			
54	Биосфера – глобальная экосистема.			
55	Средообразующая деятельность организмов			
56	Кругооборот веществ в биосфере			
57	В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Распространение и роль живого вещества в биосфере.			
58	Ноосфера. Краткая история эволюции. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.			
59	Биологическое разнообразие как основа устойчивости на Земле.			
60	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.			
61	Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.			
62	Основы рационального природопользования			
63	Обобщающий урок – семинар			
	Глава 5. Заключение (5 часов)			
64	Итоговая контрольная работа			
65	Гипотезы возникновения жизни			
66	Основные этапы развития жизни на Земле			
67	Развитие жизни на Земле. Эры			

68	Обобщающий урок – конференция			
----	-------------------------------	--	--	--

