

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области

Управление образования администрации города Тулы

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования № 37 имени В.П. Храмченко»

РАССМОТРЕНО  
научно-методическим  
советом  
Руководитель НМС  
Козлова С.Л.  
Протокол №1  
от "31"августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
на педагогическом совете  
МБОУ ЦО № 37  
Протокол №1  
от "31" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ ЦО № 37  
Антонникова Е.А.  
Приказ № 709  
от "31" 082023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«биология»

для 5 «А», 5 «Б», 5 «В» классов  
основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Степина Е.Е.  
учитель биологии

Тула 2023

**Рабочая программа по учебному предмету «Биология»  
на уровень основного общего образования (для 5-го класса)**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Биология» на 2023/24 учебный год для обучающихся 5-х классов МБОУ ЦО №37 разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 01.09.2021).
3. Приказ Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28.
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.
6. Приказ Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
7. Концепция преподавания учебного предмета «Биология».
8. Концепция экологического образования в системе общего образования.
9. Примерная рабочая программа по биологии для 5-х классов.
10. Основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ ЦО №37.
11. Положение о рабочей программе МБОУ ЦО №37
12. Учебный план основного общего образования МБОУ ЦО № 37 на 2022/23 учебный год, утвержденный приказом № 407-а от 26.08.2022.
13. Биология. 5—9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.Н. Пономаревой: учебно-методическое пособие / И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др. — М.: Вентана-Граф, 2017. — 88 с.

**Цели изучения биологии на уровне основного общего образования:**

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умения применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умения использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умения объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

### Достижение целей обеспечивается решением задач:

- создать условия для приобретения обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- создать условия для овладения обучающимися умением проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- создать условия для освоения обучающимися приемов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, ее анализа и критического оценивания;
- воспитывать биологически и экологически грамотную личность, готовую к сохранению собственного здоровья и охране окружающей среды.

### Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с ФГОС ООО учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественно-научные предметы» и является обязательным предметом на уровне основного общего образования.

Данная рабочая программа предусматривает изучение биологии в объеме 35 часов за один год обучения (1 час в неделю).

Изучение биологии в 5-х классах МБОУ ЦО №37 осуществляется на базовом уровне.

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Данная рабочая программа реализуется с помощью УМК по биологии для 5–9-х классов И.Н. Пономаревой.

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
<b>Для учителя</b>				
1	В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Швецов	Биология. Учебник. 5 класс, ФГОС, базовый уровень	2023	Просвещение
2	В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Швецов	Биология. Методическое пособие. 5 класс, ФГОС	2023	Просвещение
<b>Для обучающихся</b>				
1	В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Швецов	Биология. Учебник. 5 класс, ФГОС, базовый уровень	2023	Просвещение

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Биология» в 5-м классе

Раздел/тема	Содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Тема 1. Биология — наука о живой природе</b>	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.) Объекты живой и неживой природы,	Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами. Применение биологических терминов и понятий: живые тела,

(4 часа)	<p>их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое. Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников б1 (научно-популярная литература, справочники, Интернет). Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.</p>	<p>биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др. Раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека. Обсуждение признаков живого. Сравнение объектов живой и неживой природы. Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете. Обоснование правил поведения в природе</p>
<p><b>Тема 2.</b> <b>Методы изучения живой природы</b> (5 ч)</p>	<p>Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение. Правила работы с увеличительными приборами. Метод описания в биологии (описания количественные и качественные). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии</p>	<p>Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, измерение и описывание. Проведение элементарных экспериментов и наблюдений на примерах растений и одноклеточных животных и др. с описанием целей, выдвижением гипотез (предположений), получения новых фактов. Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов</p>
<p><b>Тема 3.</b> <b>Организмы – тела живой природы</b> (8 ч)</p>	<p>Основные структуры организма: клетки, ткани, органы, системы органов. Уровни организации организма. Увеличительные приборы: лупа и цифровой и световой микроскопы. Приёмы работы с увеличительными приборами. Клеточное строение организмов. Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. Особенности строения клеток</p>	<p>Определение по внешнему виду (изображениям), схемам и описанием доядерных и ядерных организмов. Ознакомление с устройством увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами. Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей,</p>

	<p>растений, животных, бактерий, грибов. Жизнедеятельность клетки. Жизнедеятельность организмов. Обмен веществ: питание, дыхание, выделение. Свойства живых организмов: движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Многообразие и значение растений, животных, бактерий и грибов. Разнообразие организмов и их классификация. Ядерные и доядерные организмы. Вирусы — мельчайшие формы жизни.</p> <p><i>Лабораторные работы:</i>  <i>Изучение клеточного строения растений с помощью лупы;</i>  <i>Изучение клеток различных организмов на готовых препаратах с помощью микроскопа;</i>  <i>Наблюдение за Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей потреблением воды растением;</i>  <i>Ознакомление с принципами систематики организмов.</i></p>	<p>органов и систем органов. Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов. Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение. Обоснование роли раздражимости клеток. Сравнение свойств организмов: движения, размножения, развития. Анализ причин разнообразия организмов. Классифицирование организмов. Выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость. Исследование и сравнение растительных, животных клеток и тканей</p>
<p><b>Тема 4.</b>  <b>Организмы и среда обитания</b>  (5ч)</p>	<p>Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри-организменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.</p>	<p>Раскрытие сущности терминов: среда жизни, факторы среды. Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной. Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных средах обитания и приспособленностью к ним. Объяснение появления приспособлений к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плавников у рыб, крепкий клюв и острые, загнутые когти у хищных птиц и др. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям</p>
<p><b>Тема 5.</b>  <b>Природные сообщества</b>  (7 ч)</p>	<p>Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и</p>	<p>Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания. Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители,</p>

	<p>разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).</p> <p>Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.</p> <p>Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные. <i>Лабораторная работа. Изучение искусственного сообщества аквариума и его обитателей</i></p>	<p>разрушители органических веществ. Выявление существенных признаков природных сообществ организмов (лес, пруд, озеро и т. д.)</p> <p>Анализ искусственного и природного сообществ, выявление их отличительных признаков. Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы.</p>
<b>Тема 6.</b>	<p>Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение.</p> <p>Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.</p>	<p>Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу. Аргументирование введения рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора). Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды. Обоснование правил поведения человека в природе.</p>

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Личностные

Готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

#### Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

#### Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### Эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

#### Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

#### Экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

#### Адаптация обучающихся к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности проявлять открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентности, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее – оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

#### **Метапредметные**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;



- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

#### 2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вкладом каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

#### 1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

#### 2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

#### 3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

- регулировать способ выражения эмоций;
- 4) принятие себя и других:
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренней позиций личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## **Предметные (базовый уровень)**

### **Общие:**

- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира;
- умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
- сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления;
- умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;
- умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
- понимание вклада российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;

- владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
- овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

### **5-й класс:**

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) ученых в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
- выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметам гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
- применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приемами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

### **Целевые приоритеты воспитания в рамках учебного предмета Биология.**

В воспитании детей подросткового возраста (*уровень основного общего образования*) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее, именно ценности определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь.

## Тематическое планирование

Наименование разделов и тем, планируемых для освоения обучающимися	Количество академических часов, отводимых на освоение каждого раздела/темы	Информация об электронных учебно-методических материалах, которые можно использовать при изучении каждой темы
Тема 1. Биология — наука о живой природе	4 часа	<a href="https://www.sbio.info">https://www.sbio.info</a> – проект «Вся биология» <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> -РЭШ
Тема 2. Методы изучения живой природы	5 часов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» <a href="https://www.sbio.info">https://www.sbio.info</a> – проект «Вся биология» <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> -РЭШ
Тема 3. Организмы – тела живой природы	8 часов	<a href="https://www.sbio.info">https://www.sbio.info</a> – проект «Вся биология»
Тема 4. Организмы и среда обитания	5 часов	<a href="https://www.sbio.info">https://www.sbio.info</a> – проект «Вся биология» <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> -РЭШ
Тема 5. Природные сообщества	7 часов	<a href="https://www.sbio.info">https://www.sbio.info</a> – проект «Вся биология» <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> -РЭШ
Тема 6. Живая природа и человек	4 часа	<a href="https://www.sbio.info">https://www.sbio.info</a> – проект «Вся биология» <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> -РЭШ

Программой предусмотрено проведение 2 контрольных работ и 5 лабораторных работ.

№	Тема раздела	Вид контроля	
		Контрольная работа	Лабораторная работа
1	Тема 1. Биология — наука о живом мире	0	0
2	Тема 2. Методы изучения живой природы	1	0
3	Тема 3. Организмы – тела живой природы	0	4
4	Тема 4. Организмы и среда обитания.	1	0
5	Тема 5. Природные сообщества	0	1
6	Тема 6. Живая природа и человек	0	0
	Всего	2	5

## Календарно - тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Наименование раздела/ темы урока	Дата проведения урока	Домашнее задание
-------	---------	----------------------------------	-----------------------	------------------

	в разделе/ теме		план	фактически	
<b>Тема 1. Биология – наука о живой природе – 4 часа</b>					
1	1	Инструктаж по ОТ в кабинете биологии. Живая и неживая природа – единое целое.			П.1
2	2	Биология – система наук о живой природе.			П.2
3	3	Роль биологии в жизни современного человека.			П.3
4	4	Источники биологических знаний. Поиск информации.			П.3, стр. 25
<b>Тема 2. Методы изучения живой природы – 5 часов</b>					
5	1	Методы исследования в биологии.			П.4
6	2	Измерения в биологических исследованиях.			П.5
7	3	Эксперимент в биологических исследованиях.			П.6
8	4	Описание результатов исследований.			П.7
9	5	Контрольная работа №1 по теме: «Методы изучения живой природы»			Стр. 49, 1-9
<b>Тема 3. Организмы – тела живой природы – 8 часов</b>					
10	1	Организм – единое целое.			П.8
11	2	Увеличительные приборы для исследований. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение клеточного строения растений с помощью лупы»</i>			П.9 Стр. 63
12	3	Клетка – основная единица живого организма. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение клеток различных организмов на готовых препаратах с помощью микроскопа»</i>			П.10 Стр.68
13	4	Жизнедеятельность организмов. <i>Лабораторная работа №3 «Наблюдение за потреблением воды растением»</i>			П.11 Стр. 73
14	5	Разнообразие организмов и их классификация. <i>Лабораторная работа №4 «Ознакомление с принципами систематики организмов»</i>			П.12 Стр. 79
15	6	Многообразие и значение растений, животных и грибов.			П.13
16	7	Многообразие и значение растений, животных и грибов.			П.13
17	8	Многообразие и значение бактерий и вирусов			П.14
<b>Тема 4. Организмы и среда обитания – 5 часов</b>					
18	1	Понятие о среде обитания. Водная среда обитания.			П.16
19	2	Наземно-воздушная среда обитания.			П.17
20	3	Почвенная среда обитания организмов.			П.18
21	4	Организмы как среда обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.			П.19, 20
22	5	Контрольная работа №2 по теме «Организмы и среда обитания»			П.20
<b>Тема 5. Природные сообщества – 7 часов</b>					
23	1	Взаимосвязи организмов в природном сообществе			П. 21
24	2	Пищевые связи в природных сообществах			П. 22

25	3	Разнообразие природных сообществ.			П. 23
26	4	Искусственные сообщества			П. 24
27	5	<i>Лабораторная работа №5 «Изучение искусственного сообщества аквариума и его обитателей»</i>			Стр. 143
28	6	Животный мир природных зон. Фауна.			П.25
29	7	Растительный мир природных зон. Флора.			П.25
		<b>Тема 6. Живая природа и человек – 4 часа</b>			
30	1	Изменения в природе в связи с деятельностью человека.			П. 26
31	2	Охрана природы.			П.27
32	3	Пути сохранения биологического разнообразия. Красная книга РФ.			П. 26,27
34	4	Задание на лето.			