

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Правительство Санкт-Петербурга**

**Комитет по образованию**

**Администрация Красносельского района**

**ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга**

**РАССМОТРЕНО**

Педагогическим советом

ГБОУ школы №380 Санкт-Петербурга

Протокол №1 от «30» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директором ГБОУ школы №380  
Санкт-Петербурга

Агунович О.Н.

Приказ №184-од от «30» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**9 класса**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2)

**Санкт-Петербург  
2023**

## 1. Пояснительная записка

Уровень рабочей программы – базовый.

Рабочая программа составлена в соответствии Федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа составлена на основе программы основного общего образования по биологии 9 класс (В. Б. Захаров, Е. Т. Захарова, Н. И. Сонин, М.: Дрофа, 2006)

Рабочая программа может использоваться при реализации в форме электронного обучения с применением дистанционных технологий. Также возможно использование дистанционных технологий при реализации программы в очной форме.

Возможно использование рабочих тетрадей, идущих в комплекте с учебником.

Цели изучения предмета:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе.

В результате изучения природоведения ученик должен:

знать / понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний.
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

## 2. Основное содержание курса

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Содержание каждой темы	Лабораторные работы
1.	<p>Введение</p> <p><b>Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле.</b></p> <p>Тема 1.1. Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов.</p> <p>Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период.</p> <p>Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора.</p> <p>Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора.</p> <p>Тема 1.5. Микроэволюция.</p> <p>Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция.</p> <p>Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле.</p> <p>Тема 1.8. Развитие жизни на Земле.</p>	<p>1</p> <p>20</p>	<p>Биология как наука, разделы биологии, ее развитие.</p> <p>Отличительные особенности организмов от неживых тел: единый принцип организации, обмен веществ и энергии, открытые системы, размножение, развитие, наследственность, изменчивость.</p> <p>Уровни организации живой природы. Краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Царства живой природы. Видовое разнообразие.</p> <p>Развитие биологии до возникновения учения Дарвина. Трансформисты, креационисты. Вклад Линнея в развитие биологии.</p> <p>Вклад Ламарка в развитие биологии.</p> <p>Его эволюционное учение, его заблуждения.</p> <p>Достижения в области естественных наук. Кругосветное путешествие Дарвина.</p> <p>Учение Дарвина об искусственном отборе как объяснение эволюции живых организмов.</p> <p>Естественный отбор, наследственная изменчивость и борьба за существование- движущие силы эволюции. Формы борьбы за существование: внутривидовая, межвидовая и борьба с неблагоприятными условиями. Положения учения Дарвина.</p> <p>Формы ЕО: стабилизирующий, движущий, половой.</p> <p>Приспособительные особенности растений и животных. Виды приспособлений: мимикрия, маскировка, предупреждающая окраска, физиологические адаптации.</p> <p>Понятие микроэволюция. Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический.</p> <p>Понятие популяция. Популяционная структура вида. Экологические и</p>	<p>1.«Изучение результатов искусственного отбора»,</p> <p>2.«Изучение приспособленности организма к среде обитания»,</p> <p>3.«Изучение критериев вида»,</p> <p>4.«Определение ароморфозов, идиоадаптаций в эволюции растений»</p>

			<p>генетические структуры популяции. Популяция-элементарная эволюционная единица.</p> <p>Понятие микроэволюция. Географическое и экологическое видообразование. Изолирующие механизмы: географические барьеры, пространственная разобщенность, поведение. молекулярные изменения белков, разные сроки размножения. Виды изоляций: географическая, поведенческая, репродуктивная. Процессы видообразование. Закономерность видообразование – результат эволюции.</p> <p>Главные направления эволюции: биологический прогресс и регресс. Макроэволюция.</p> <p>Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Гомологичные и аналогичные органы.</p> <p>Гипотеза происхождения жизни А. И.Опарина. Химический, предбиологический, биологический этапы развития живой материи. Начальные этапы биологической эволюции. Филогенетические связи в живой природе. Происхождение эукариотической клетки.</p> <p>Место человека в живой природе. Биологическая природа и соц. сущность человека.</p>	
2.	<p><b>Раздел 2. Структурная организация живых организмов.</b></p> <p>Тема 2.1. Химическая организация клетки.</p> <p>Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке.</p> <p>Тема 2.3. Строение и функции клеток.</p>	11	<p>Особенности химического состава живых организмов. Микро и макроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических веществ. Неорганические вещества: вода и минеральные соли.</p> <p>Органические вещества , их роль в организме: белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты.</p> <p>Обмен веществ и энергии – признак живых организмов. Ассимиляция и диссимиляция – противоположные процессы. Синтез белка и фотосинтез - важные реакции обмена веществ.</p> <p>Строение прокариот. Отсутствие мембранных органоидов. Значение образования спор у бактерий. Условия гибели спор.</p> <p>Строение и функции клеточной мембраны. Цитоплазма. Органоиды: их структура и функции. Включения.</p> <p>Особенности строения растительной, животной, грибной клеток.</p> <p>Особенности строения вирусов и бактериофагов. Характеристики и свойства.</p> <p>Основные понятия: митотический цикл, интерфаза, митоз. Деление клеток эукариот. Биологический смысл и значение митоза. Деление клеток прокариот.</p> <p>Клетка – структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема. Клеточное строение организмов, как доказательство их родства, единства живой природы. Основные положения клеточной теории Т. Шванна и М. Шлейдена.</p>	<p>5.«Каталитическая активность ферментов в живых клетках»,</p> <p>6.«Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом»,</p> <p>7.«Деление клетки. (Митоз в клетках корешков лука)»</p>

3.	<p><b>Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>  Тема 3.1. Размножение организмов.  Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).</p>	6	<p>Размножение: половое и бесполое. Виды бесполого размножения: деление клетки, митоз, почкование, деление тела, спорообразование. Виды вегетативного размножения.  Половое размножение, его значение. Половые клетки: образование и строение.  Рост и развитие организмов. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Этапы эмбрионального развития: дробление, гаструляция, органогенез.  Постэмбриональный период развития. Формы: прямое и непрямое.  Закон зародышевого сходства К. Бэра. Биогенетический закон Геккеля и Мюллера.</p>	8. «Способы бесполого размножения организмов»
4.	<p><b>Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов.</b>  Тема 4.1. Закономерности наследования признаков.  Тема 4.2. Закономерности изменчивости.  Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов.</p>	16	<p>Наследственность и изменчивость – свойства живых организмов.  Генетика.  Моногибридное скрещивание. Законы Менделя. Гипотеза чистоты гамет, анализирующее скрещивание.  Дигибридное скрещивание. III закон Менделя. Механизм наследования признаков при дигибридном скрещивании.  Наследование признаков, сцепленных с полом. Гетерогаметный и гомогаметный пол, половые хромосомы. Закон сцепленного наследования. Наследственные заболевания, сцепленные с полом.  Генотип – система взаимодействующих генов. Характер взаимодействия: дополнение, подавление, суммарное действие.  Влияние количества генов на проявление признаков.  Основные формы изменчивости. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Синдром Дауна – геномная мутация человека. Виды мутагенов. Характеристики мутационной изменчивости.  Комбинативная изменчивость.  Зависимость проявления действия генов от условий внешней среды.  Ненаследственная изменчивость. Характеристики модификационной изменчивости. Норма реакции, вариационная кривая.  Селекция. Учение Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости.  Основные методы селекции: гибридизация и отбор.  Основные направления селекции микроорганизмов.  Биотехнология. Ее значение для с/х, медицины, микробиологии и др.  генная и клеточная инженерия. Клонирование.</p>	9.«Решение генетических задач. Составление родословных», 10.«Построение вариационной кривой», 11.«Изучение фенотипов местных сортов растений»

5.	<p><b>Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.</b></p> <p>Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции.</p> <p>Тема 5.2. Биосфера и человек.</p>	11	<p>Биосфера – глобальная экосистема. Границы биосферы. Учение Вернадского о биосфере. Компоненты и свойства биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Биогеохимические циклы. Направление потока вещества в пищевой сети. Роль производителей, потребителей, разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Экология – наука о взаимоотношениях организмов и окр. Среды. Абиотические и биотические факторы среды. Их взаимодействие. Экосистемная организация живой природы. Естественные и искусственные экосистемы. Структура экосистем: биоценоз, экотоп. Пространственная и морфологическая структуры. Популяция – элемент экосистемы. Классификация наземных экосистем. Свойства экосистем: обмен веществ, круговорот веществ. Видовое разнообразие- признак устойчивости. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: загрязнение воздуха, пресных вод и Мирового океана, антропогенное изменение почвы, радиоактивное загрязнение, влияние на растительный и животный мир. Сохранение биоразнообразия. Экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление «озоновых дыр», загрязнение окружающей среды. Законы охраны природы. Принципы рационального природопользования. Красная книга.</p>	12. «Составление цепи питания»
----	---	----	--	--------------------------------

### 3. Ресурсное обеспечение рабочей программы

1. **Литература основная и дополнительная для учителя и учащихся:**

Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И. Биология. Общие закономерности. 9 класс - М.: Дрофа, 2014

2. **Медиаресурсы:**

Мультимедийное приложение к учебнику С. Г. Мамантова, В. Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология. Общие закономерности», М.: Дрофа, 2008

3. **Программное обеспечение:**

Программа основного общего образования ("Общая биология" В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова, Н.И. Сонин, М.:Дрофа,2006)

4. **Дидактические материалы:**

Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Методическое пособие к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сониной/ Т.А.Ловкова, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2008

Биология. 9 кл.: Поурочные планы по учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сониной/ сост. М.М.Гуменюк. – Волгоград: Учитель, 2006

Борисова Л.В. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сониной. 9 кл. – М.: Экзамен, 2007

Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Технологические карты уроков: Методическое пособие/ сост. В.Н.Семенцова. – СПб.: Паритет, 2005

### 4. Поурочно-тематическое планирование (см. приложение)

