

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Черноморская средняя школа № 3  
имени Пудовкина Федора Федоровича»  
муниципального образования Черноморский район Республики Крым

РАССМОТРЕНО  
на заседании МС  
(протокол от 31 августа 2023 г. № 1)

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по ВР  
\_\_\_\_\_ Бакарюк В.В.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом МБОУ «Черноморская  
СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.»  
от 31 августа 2023 г. № 513

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название занятий внеурочной деятельности \_\_\_\_\_ «Точка роста (биология)» \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_ 5 – 9 \_\_\_\_\_

Уровень общего образования \_\_\_\_\_ основное общее образование \_\_\_\_\_

Ф.И.О. учителя \_ Битюцкая Валентина Семеновна, Паничкина Антонина Геннадиевна \_

Год составления рабочей программы \_\_\_\_\_ 2023 \_\_\_\_\_

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Точка роста» (биология) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.), приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897» (зарегистрирован в Минюсте РФ 02.02.2016 г. № 40937). Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»); рабочей программы воспитания МБОУ «Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.» на 2023-2024 учебный год; учебного плана МБОУ «Черноморская СШ № 3 им. Пудовкина Ф.Ф.» на 2023-2024 учебный год.

**Целью** создания в общеобразовательной организации «Точки роста» (биология) и разработки данной образовательной программы является повышение мотивации к обучению и научной деятельности обучающихся, а также их приобщение к фундаментальному изучению естественнонаучных предметов, формирование исследовательской культуры посредством включения в открытую научно - образовательную среду. Изучение внеурочной деятельности «Точка роста» (биология) направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Достижение цели планируется через решение следующих **задач**:

- обучения – привить познавательный интерес с помощью современного аналогового и цифрового оборудования, изучения нового материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний. Создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей. Обеспечить усвоение учащимися знаний по: анатомии, морфологии, физиологии и систематике растений, бактерий и грибов; анатомии, гигиене, физиологии человека; экологии. Способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать биологические объекты, сравнивать их, ставить несложные биологические опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые растения и грибы своей местности через систему лабораторных и практических работ, экскурсии, умение оказывать доврачебную помощь при нарушениях здоровья.
- развития – создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы; особое внимание обратить на развитие слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения; эстетических эмоций; положительного отношения к учёбе; умения ставить цели.
- воспитания – способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я - концепцией», формированию у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей, особое внимание обратить на воспитание ответственного отношения к природе и своему здоровью, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока, лабораторные и практические работы, контрольные срезы, экскурсии.

**Планируемые результаты** опираются на ведущие концептуальные установки, отражающие основной, сущностный вклад изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

**Личностные результаты:**

- способность креативно и критически мыслить, активно и целенаправленно познавать мир, осознавать ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- готовность владеть основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированность на творчество и инновационную деятельность;
- готовность к сотрудничеству, способность осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- осознанность в выборе профессии.
- **Метапредметные результаты:**
- межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- самостоятельность планирования и проведения экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определение достоверности результата;
- формирование навыков наблюдения и эксперимента, фиксация в цифровой форме, наглядное представление данных, генерация моделей, алгоритмов и предсказаний в процессе выполнения индивидуального научно-исследовательского проекта как итогового продукта конвергентного образования.

**Предметные результаты:**

- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной 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 расчёты, 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 учёных 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.

**Метапредметные результаты** освоения должны отражать:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; развитие мотивации к

овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

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

Учебный план «Точка роста» (биология) сформирован с целью реализации ООП ООО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Общий объём внеурочной деятельности на каждого учащегося составит:

в 5 – 6 классе – 1 час в неделю, всего 34 часа;

в 7 – 8 классе – 1 час в неделю, всего 34 часа;

в 9 классе – 1 час в неделю, всего 34 часа.

Программа составлена с современными требованиями дидактики обучения, учёта психологических особенностей школьников, необходимость интегративного подхода к изучению декоративно-прикладного искусства для возрастной группы 10 - 15 лет.

## СТРУКТУРА КУРСА

5 – 6 класс.

**Тема 1.** Биология – наука о живом мире (3 часа)

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Лабораторные работы:

№ 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»;

№ 2 «Знакомство с клетками растений».

**Тема 2.** Многообразие живых организмов (11 часов)

Бактерии. Многообразие бактерий. Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека. Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Многообразие грибов. Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и жизни человека.

Лабораторные работы:

№ 3 «Наблюдение за передвижением животных».

**Тема 3.** Жизнь организмов на планете Земля (3 часа)

Экологические факторы среды. Влияние экологических факторов на организмы. Обобщение пройденного материала: биология – наука о живом мире.

**Тема 4.** Наука о растениях - ботаника (3 часа)

Клеточное строение организмов. Клетки растений. Половое размножение. Рост и развитие организмов. Клетки, ткани и органы растений. Отличительные признаки живых организмов.

**Тема 5.** Органы растений (5 часов)

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение.

Лабораторные работы:

№ 4 «Строение семени фасоли»;

№ 5 «Строение корня проростка»;

№ 6 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

**Тема 6.** Основные процессы жизнедеятельности растений (3 часа)

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений — фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений.

**Тема 7.** Многообразие и развитие растительного мира (6 часов)

Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные. Обобщение пройденного материала: биология – наука о живом мире. 7 – 8 класс.

**Тема 1.** Строение тела животных (2 часа)

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

**Тема 2.** Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (3 часа)

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории.

Лабораторные работы:

№ 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки».

**Тема 3.** Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные (5 часов)

Тип Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Насекомые. Типы развития насекомых.

Лабораторные работы:

№ 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»;

№ 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»;

№ 4 «Внешнее строение насекомого».

**Тема 4.** Тип Хордовые (7 часов)

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Строение и деятельность внутренних органов земноводных.

Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.



Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение млекопитающих. Обобщение пройденного материала: разнообразие животных.

Лабораторные работы:

№ 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»;

№ 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»;

№ 7 «Строение скелета птицы»;

№ 8 «Строение скелета млекопитающих».

**Тема 5. Организм человека. общий обзор (2 часа)**

Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани.

Лабораторные работы:

№ 9 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»;

№ 10 «Клетки и ткани под микроскопом».

**Тема 6. Опорно-двигательная система (3 часа)**

Скелет. Строение, состав и соединение костей. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Мышцы.

Лабораторные работы:

№ 11 «Строение костной ткани»;

№ 12 «Состав костей».

Практические работы:

№ 1 «Изучение расположения мышц головы».

**Тема 7. Кровь и кровообращение (3 часа)**

Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.

Лабораторные работы:

№ 13 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Практические работы:

№ 2 «Определение ЧСС, скорости кровотока»;

№ 3 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»;

№ 4 «Доказательство вреда табакокурения».

**Тема 8. Дыхательная система (3 часа)**

Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Болезни органов дыхания.

Лабораторные работы:

№ 14 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»;

№ 15 «Дыхательные движения. Регуляция дыхания».

Практические работы:

№ 5 «Определение запыленности воздуха».

**Тема 9. Пищеварительная система (2 часа)**

Значение пищи и её состав. Пищеварение в ротовой полости и в желудке.

Лабораторные работы:

№ 16 «Действие ферментов слюны на крахмал»;  
№ 17 «Действие ферментов желудочного сока на белки».

Практические работы:

№ 6 «Определение местоположения слюнных желез».

**Тема 10.** Обмен веществ и энергии. Витамины (1 час)

Нормы питания.

Практические работы:

№ 7 «Определение тренированности организма по функциональной пробе».

**Тема 11.** Кожа (1 час)

Роль кожи в терморегуляции.

**Тема 12.** Нервная система (2 часа)

Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.

Обобщение пройденного материала: человек и его здоровье.

9 классы.

**Тема 1.** Закономерности жизни на клеточном уровне (8 часов)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Содержание воды, минеральных солей в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки. Содержание углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки. Строение клетки. Размножение клетки и её жизненный цикл.

Лабораторные работы:

№ 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»;

№ 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».

**Тема 2.** Закономерности жизни на организменном уровне (9 часов)

Бактерии и вирусы. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Растительный организм и его особенности. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения. Царство грибов. Лишайники. Животный организм и его особенности. Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные.

**Тема 3.** Закономерности взаимоотношений организмов и среды (6 часов)

Условия жизни на Земле. Среда жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Лабораторные работы:

№ 3 «Оценка качества окружающей среды».

**Тема 4.** Организм (11 часов)

Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека. Наследственность и изменчивость – свойства организма. Основные законы наследования признаков. Закон доминирования. Основные законы

наследования признаков. Закон расщепления. Основные законы наследования признаков. Закон независимого комбинирования признака. Взаимодействие генов. Наследование признаков, сцепленное с полом. Решение задач на наследование признаков. Закономерности наследственной изменчивости. Решение задач на сцепленное наследование. Обобщение пройденного материала: общие закономерности жизни.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов			
			Всего	Лабораторные работы	Практические работы	экскурсии
<b>5 – 6 класс</b>						
1	Биология – наука о живом мире.	Всемирный день мира. В 1683 г. Антон Ван Левенгук сообщил о существовании бактерий.	3	2		
2	Многообразие живых организмов.	День работников леса. Всемирный день туризма.	11	1		
3	Наука о растениях - ботаника.	День защиты животных. В 1492 г экспедиция Христофора Колумба достигла острова Сан-Сальвадор, официальная дата открытия Америки.	3			
4	Жизнь организмов на планете Земля.	В 1783 г. состоялся первый в истории полет человека на воздушном шаре.	3			
5	Органы растений.	Международный день борьбы за искоренение нищеты.	5	3		
6	Основные процессы	Всемирный день науки. День работников	3			

	жизнедеятельности растений.	сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. Всемирный день борьбы со СПИДом. Международный день инвалида. День биологического разнообразия. День российской науки.				
7	Многообразие и развитие растительного мира.	Всемирный день китов (Всемирный день защиты морских млекопитающих). Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом. Всемирный день охраны водных ресурсов. День космонавтики. Международный день музеев.	6			
<b>Итого:</b>			34	6	-	-
<b>7 – 8 класс</b>						
1	Строение тела животных.	Всемирный день мира. В 1683 г. Антон Ван Левенгук сообщил о существовании бактерий.	2			
2	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.	День работников леса. Всемирный день туризма.	3	1		
3	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.	День защиты животных. В 1492 г экспедиция Христофора Колумба достигла острова Сан-Сальвадор, официальная дата открытия Америки.	5	3		

4	Тип Хордовые.	В 1783 г. состоялся первый в истории полет человека на воздушном шаре.	7	4		
5	Организм человека. Общий обзор.	Международный день борьбы за искоренение нищеты.	2	2		
6	Опорно-двигательная система.	Всемирный день науки. День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности.	3	2	1	
7	Кровь и кровообращение.	Всемирный день борьбы со СПИДом. Международный день инвалида.	3	1	3	
8	Дыхательная система.	День биологического разнообразия. День российской науки.	3	2	1	
9	Пищеварительная система.	Всемирный день китов (Всемирный день защиты морских млекопитающих).	2	2	1	
10	Обмен веществ и энергии. Витамины.	Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом.	1		1	
11	Кожа.	Всемирный день охраны водных ресурсов.	1			
12	Нервная система.	День космонавтики. Международный день музеев.	2			
<b>Итого:</b>			34	17	7	-
<b>9 класс</b>						
1	Закономерности жизни на клеточном уровне.	Всемирный день мира. В 1683 г. Антон Ван Левенгук сообщил о существовании бактерий. День работников леса.	8	2		

		Всемирный день туризма.				
2	Закономерности жизни на организменном уровне.	День защиты животных. В 1492 г экспедиция Христофора Колумба достигла острова Сан-Сальвадор, официальная дата открытия Америки. Международный день борьбы за искоренение нищеты.	9			
3	Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	Всемирный день науки. День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. В 1783 г. состоялся первый в истории полет человека на воздушном шаре. Всемирный день борьбы со СПИДом. Международный день инвалида. День биологического разнообразия. День российской науки.	6	1		
4	Организм.	Всемирный день китов (Всемирный день защиты морских млекопитающих). Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом. Всемирный день охраны водных ресурсов. День космонавтики.	11			

		Международный день музеев.				
<b>Итого:</b>			34	3	-	-

Внеурочная деятельность «Точка роста» (биология) обеспечивается:

- нацеленностью содержания, организации и технологии обучения на общекультурное развитие личности, формирование мировоззрения и естественнонаучного сознания, усвоение универсальных способов познания действительности, овладение средствами мыслительной деятельности;
- развитием и расширением программ общеобразовательных областей знаний, их логическим продолжением и синтезом предметов;
- исследовательской и проектной деятельностью.

Обучение ведётся в соответствии с ФГОС ООО. Программа внеурочной деятельности разработана с учетом естественнонаучного направления. «Точка роста» (биология) – это синтез теоретической, практической, экспериментально-исследовательской и проектной деятельности, чаще всего при сетевом взаимодействии ОО, учреждений высшего и дополнительного образования.

Рабочие программы курсов внеурочной деятельности являются авторскими и имеют естественнонаучную составляющую. Это позволяет расширить основные знания через метапредметные тематические связи.

«Точка роста» (биология) решает задачу естественнонаучного образования, расширяет и логически продолжает базовые программы предметов основного общего образования, а также дает возможность изучать предметы более фундаментально: вырабатывая единую интерпретацию общих научных понятий, законов и теорий, соблюдая преемственность в их раскрытии на различных этапах обучения, исключая при этом дублирование одних и тех же вопросов в разных учебных предметах и курсах учебного плана.

Обучение строится на основе форм организации образовательного процесса, способствующих формированию интеллекта, навыков исследовательского труда, ориентированных на личностные способности обучающихся и их развитие через различные виды деятельности, допускающие право выбора самими обучающимися.

Личностная ориентация обучающихся обеспечивается содержанием и организацией образовательного процесса при поддержке социально-психологической службы ОО.

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволит решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие и усвоение знаний, создавать условия для высказывания школьниками суждений нравственного, эстетического характера.

Ценностными ориентирами содержания программы являются:

- развитие у учащихся эстетического восприятия окружающего мира;

- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования.

Учебно-познавательная компетенция включает в себя умение: определять цели и порядок работы; самостоятельно планировать свою учебную деятельность и самостоятельно учиться; устанавливать связи между отдельными объектами; применять освоенные способы в новых ситуациях; осуществлять самоконтроль.

Коммуникативная компетенция включает в себя умение: сотрудничать; оказывать помощь другим; участвовать в работе команды; обмениваться информацией.

Социальная компетенция способствует личностному самосовершенствованию школьника, а именно умению: анализировать свои достижения и ошибки; обнаруживать проблемы и затруднения в общении одноклассников; осуществлять взаимную помощь и поддержку в затруднительных ситуациях; критически оценивать и переоценивать результаты своей деятельности.

В результате учащиеся: овладеют ключевыми компетенциями, способствующими достижению успеха в изменяющихся условиях современного общества (навыки самостоятельной исследовательской деятельности, коммуникативные способности, общекультурная подготовка, знание и владение коммуникационными средствами связи и др.); сформируют целостное представление о явлениях в окружающем мире и мире ценностей, современное мировоззрение культурного человека; смогут проектировать и управлять собственной деятельностью не только в сфере школьного образования, но и в рамках дополнительного образования, творческих, спортивных мероприятий. Овладеют культурой взаимоотношений со сверстниками, учителями; минимизируются конфликтные ситуации в школе и дома.

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

Энциклопедии и справочники: Афанасьев Е.М. «Иллюстрированный справочник грибника», Афцелиус Б. «Анатомия клетки», Брем А. «Жизнь животных. Собрание книг – 23 тома», Блинников В.И. «Зоология с основами экологии», Василенко В.Х. «Малая медицинская энциклопедия. Собрание книг – 12 томов», Голова А.М. «Тайны живой природы», Греб Казимеж «Шеренга великих биологов», Дираке Ф. «Энциклопедия животных и растений», Ищук М.Л. «Атлас экологии», Костин Ю.В. «Птицы и звери Крыма», Карпачевский Л.О. «Почва, мелиорация и охрана природы», Малютин О.И. «Атлас подводного мира», Паршинцов А.В. «Энциклопедия лесника. Млекопитающие Крыма», Ридерз Дайджест «Великие чудеса Света», Скляр С.С. «Атлас анатомии человека», Силка В.Г. «лекарственные травы», Травина И.В. Красная Книга», Травина И.В. «Животные России», Уолкер Ричард «Новейшая энциклопедия животных», Ярошенко Натела



«Удивительная планета Земля», Ярошенко Натела «Энциклопедия чудес природы», Ярошенко Натела «Планета Земля».

Гербарий: «Основные группы растений. Грибы. Лишайники», «Ароморфозы у растений», «Идиоадаптация у растений», «Модификационная изменчивость», «Растения России», «Деревья и кустарники», «Дикорастущие растения», «Культурные растения», «Лекарственные растения», «Разнообразие корневых систем», «Растительность Черноморского района», «Основные группы растений. Грибы. Водоросли. Мхи. Папоротники. Лишайники. Голосеменные. Покрытосеменные».

Интерактивные пособия: «Наглядная биология. Растения. Грибы. Бактерии», «Введение в экологию», «Вещества растений. Клеточное строение», «Общее знакомство с цветковыми растениями».

Микропрепараты: лист камелии, корневой чехлик, кожица лука, зерновка ржи, растительная клетка, поперечнополосатые мышцы, животная клетка, эпидермис листа, конъюгация нитчатой водоросли,

Модели: клеточное строение листа, клеточное строение корня,

Приборы контрольно-вычислительные: датчик рН, датчик влажности почвы, датчик давления газа, датчик звука, датчик мутности воды, датчик содержания  $O_2$ , датчик содержания  $CO_2$ , датчик температуры поверхности, датчик УФ-излучения спектра В, датчик частоты дыхательных движений, датчик частоты сердечных сокращений, термоскоп по ботанике, термометр, весы высокочувствительные. Прибор для сравнения  $CO_2$  во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе, весы напольные, тонометр, спиртометр.

Приборы мультимедиа: компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска, акустическая система, видеокамера для работы с оптическими приборами, наушники.

Приборы механические, инструменты, химическая посуда: микротом, мини-пресс для сушки растений, игла препаровальная, пинцет, ножницы, штатив для пробирок, стекло предметное, стекло покровное, пробирка химическая, чашка Петри, пипетка глазная, стакан химический, нож лабораторный.

Оптические приборы: микроскоп, лупа штативная, лупа ручная.

Ресурсы интернета:

<https://videouroki.net/video/3-stroieniie-zhivotnogho-orghanizma.html>

<https://faunist.ru/fiziologiya-zhivotnyx.html>

<https://myplanet-ua.com/raznoobrazie-zhivotnogo-mira/>

<https://givnost.ru/ohrana-zhivotnyh-i-eyo-aktualnye-problemy/>

<https://yandex.ru/health/turbo/articles?id=7044>

<https://externat.foxford.ru/polezno-znat/wiki-biologiya-delenie-kletki-mitoz-mejoz>