



Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение Новосибирского района Новосибирской области -
лицей № 13 п. Краснообск

Приложение к ООП ООО, утверждённой
приказом директора от 31.08.2023 № 62/2-од
с изменениями, внесёнными приказом директора
от 01.09.2026 № 2-од

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Юный биолог»
для основного общего образования
(5-9 классы)

Краснообск, 2026

Курс «Юный биолог» является спецкурсом внеурочной деятельности по развитию личности, ее способностей, удовлетворению образовательных потребностей и интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных для 5-9 классов Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Новосибирского района Новосибирской области - лицея №13 п. Краснообск и реализуется в форме олимпиадной площадки. Обучающийся может выбрать курс с любого года обучения, в том числе только на 1 год.

Рабочая программа по курсу разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- приказа 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»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Новосибирского района Новосибирской области - лицея №13 п. Краснообск «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»;

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в

рабочей программе воспитания Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Новосибирского района Новосибирской области - лицея №13 п. Краснообск.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно - познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках.

1.2 Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

1.3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов растений, их практическую значимость;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
- применять методы биологической науки для изучения животных: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биолог
- сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- узнавать вегетативные и генеративные органы растений;
- определять строение корня, листа, стебля, цветка, плода, семя;
- устанавливать логические связи между органом растения и выполняемой им функцией;
- обобщать и делать выводы
- классифицировать растения и грибы по признакам;
- определять принадлежность растений к определенной систематической группе;
- давать характеристику систематической группе животных;
- сравнивать, выявлять черты сходства и различия разных систематических групп животных;
- выявлять закономерности эволюции животного мира.
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности внеурочной деятельности
Биология как наука (1 час) Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; характеризуют методы научного познания; выполняют практическую работу; решают олимпиадные задачи.
Биология растений (7 часов) Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Органы цветкового растения. Семя. Корень. Побег. Почка. Лист. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение цветка. Соцветия. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Микроскопическое строение растений. Жизнедеятельность цветковых растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых 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 Покрывосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа, мозговой штурм	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; объясняют роль растений; выделяют существенные признаки низших и высших растений; сравнивают разные группы растений; выполняют практическую работу; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Биология животных (7 часов) Разнообразие животных организмов по строению (одноклеточные и многоклеточные) Систематика животных организмов. Особенности групп животных организмов.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; объясняют роль животных; выделяют

Отличительные признаки таксонов. Животная клетка, ткани, системы органов. Эволюция систем органов. Приспособление животных к условиям окружающей среды.	штурм, круглый стол	существенные признаки животных; сравнивают разные группы животных; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Экосистемы и присущие им закономерности (2 часа) Биоценоз. Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Глобальные антропогенные изменения в биосфере, проблема её устойчивого развития. Эволюция биосферы	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, экологическая игра	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.

6 класс

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности внеурочной деятельности
Биология как наука (1 час) Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; характеризуют методы научного познания; выполняют практическую работу; решают олимпиадные задачи.
Биология растений (8 часов) Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среда обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Органы цветкового растения. Побег. Почка. Строение листа. Стебель. Строение и значение цветка. Соцветия. Строение и значение плода. Микроскопическое строение растений. Жизнедеятельность цветковых растений.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа, мозговой штурм	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; объясняют роль растений; выделяют существенные признаки низших и высших растений; сравнивают разные группы растений; выполняют практическую работу; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения

Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых 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 Покрывосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.		олимпиадных задач.
Биология животных (4 часа) Разнообразие животных организмов по строению (одноклеточные и многоклеточные) Систематика животных организмов. Особенности групп животных организмов. Отличительные признаки таксонов. Животная клетка, ткани, системы органов. Эволюция систем органов. Приспособление животных к условиям окружающей среды.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, круглый стол	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; объясняют роль животных; выделяют существенные признаки животных; сравнивают разные группы животных; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Экосистемы и присущие им закономерности (4 часа) Биоценоз. Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Глобальные антропогенные изменения в биосфере, проблема её устойчивого развития. Эволюция биосферы	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, экологическая игра	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.

7 класс

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности внеурочной деятельности
Биология как наука (1 час) Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; характеризуют методы научного познания; выполняют практическую работу;

формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.		решают олимпиадные задачи.
Биология растений (6 часов) Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Органы цветкового растения. Побег. Почка. Строение листа. Стебель. Строение и значение цветка. Соцветия. Строение и значение плода. Микроскопическое строение растений. Жизнедеятельность цветковых растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых 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 Покрывосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа, мозговой штурм	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; объясняют роль растений; выделяют существенные признаки низших и высших растений; сравнивают разные группы растений; выполняют практическую работу; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Биология животных (4 часов) Разнообразие животных организмов по строению (одноклеточные и многоклеточные) Систематика животных организмов. Особенности групп животных организмов. Отличительные признаки таксонов. Животная клетка, ткани, системы органов. Эволюция систем органов. Приспособление животных к условиям окружающей среды.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, круглый стол	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; объясняют роль животных; выделяют существенные признаки животных; сравнивают разные группы животных; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Человек и его здоровье. (3 часа) Строение и функционирование органов и систем органов человека: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, круглый	Выделяют существенные признаки человека; объясняют связь развития биологических наук и

энергии в организме человека. Витамины. Внутренняя среда организма. Органы чувств (анализаторы). ВНД человека. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.	стол	техники с успехами в медицине; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Экосистемы и присущие им закономерности (3 часа) Биоценоз. Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Глобальные антропогенные изменения в биосфере, проблема её устойчивого развития. Эволюция биосферы	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, экологическая игра	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.

8 класс

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности внеурочной деятельности
Биология как наука (1 час) Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; характеризуют методы научного познания; выполняют практическую работу; решают олимпиадные задачи.
Организм как биологическая система (4 часа) Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Гетеротрофы. Сапротрофы, паразиты. Автотрофы (хемотрофы и фототрофы). Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, круглый стол	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; отстаивают свою точку зрения; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Человек и его здоровье. (12 часов) Строение и функционирование органов и систем органов человека: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Внутренняя среда организма. Органы чувств (анализаторы). ВНД человека. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, круглый стол	Выделяют существенные признаки человека; объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения

		олимпиадных задач.
--	--	--------------------

9 класс

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности внеурочной деятельности
Биология как наука (1 час) Биология как наука. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; характеризуют методы научного познания; выполняют практическую работу; решают олимпиадные задачи.
Клетка – как биологическая система (1 час) Цитология – наука о клетке. М.Шлейден и Т.Шванн – основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ. Органоиды клетки	Индивидуальная работа, олимпиада	решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Биология растений (3 часа) Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Органы цветкового растения. Семя. Корень. Побег. Почка. Строение листа. Стебель. Строение и значение цветка. Соцветия. Виды опыления. Строение и значение плода. Микроскопическое строение растений. Жизнедеятельность цветковых растений. Процессы жизнедеятельности растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, практическая работа, мозговой штурм	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; объясняют роль растений; выделяют существенные признаки низших и высших растений; сравнивают разные группы растений; выполняют практическую работу; решают, анализируют и занимаются поиском

особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрывосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.		
Биология животных (3 часа) Разнообразие животных организмов по строению (одноклеточные и многоклеточные) Систематика животных организмов. Особенности групп животных организмов. Отличительные признаки таксонов. Животная клетка, ткани, системы органов. Эволюция систем органов. Приспособление животных к условиям окружающей среды.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, круглый стол	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; объясняют роль животных; выделяют существенные признаки животных; сравнивают разные группы животных; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Человек и его здоровье. (4 часа) Строение и функционирование органов и систем органов человека: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Внутренняя среда организма. Органы чувств (анализаторы). ВНД человека. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, круглый стол	Выделяют существенные признаки человека; объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.
Экосистемы и присущие им закономерности (3 часа) Биоценоз. Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Глобальные антропогенные изменения в биосфере, проблема её устойчивого развития. Эволюция биосферы.	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, экологическая игра	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; решают экологические задачи на применение экологических закономерностей.
Организм как биологическая система (2 часа) Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Гетеротрофы. Сапротрофы, паразиты. Автотрофы (хемотроты и фототрофы). Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое	Фронтальная, групповая и индивидуальная работа, мозговой штурм, круглый стол	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы; отстаивают свою точку зрения; решают, анализируют и занимаются поиском вариантов решения олимпиадных задач.

размножение.		
--------------	--	--

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Биология как наука. Методы познания живой природы. Практическая работа	1
2	Растительные ткани растений. Практическая работа	1
3	Жизненные формы растений. Вегетативные и генеративные органы растений.	1
4	Микроскопическое строение растений.	1
5	Жизнедеятельность цветковых растений.	1
6	Классификация растений. Водоросли – низшие растения.	1
7	Высшие растения, их отличительные особенности и многообразие.	1
8	Многообразие цветковых растений.	1
9	Разнообразие животных организмов по строению.	1
10	Систематика животных организмов.	1
11	Особенности групп животных организмов.	1
12	Отличительные признаки таксонов.	1
13	Животная клетка, ткани.	1
14	Системы органов животных. Эволюция систем органов.	1
15	Приспособление животных к условиям окружающей среды.	1
16	Биоценоз. Экосистема.	1
17	Биосфера – глобальная экосистема.	1
	Всего - 17 часов	

6 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Биология как наука. Методы познания живой природы. Практическая работа	1
2	Растительные ткани растений. Практическая работа	1
3	Жизненные формы растений. Вегетативные и генеративные органы растений.	1
4	Микроскопическое строение растений.	1
5	Жизнедеятельность цветковых растений.	1
6	Классификация растений. Водоросли – низшие растения.	1
7	Высшие растения, их отличительные особенности и многообразие.	1
8	Многообразие цветковых растений.	1
9.	Многообразие цветковых растений.	1
10	Разнообразие животных организмов по строению.	1
11.	Систематика животных организмов.	1
12.	Особенности групп животных организмов.	1
13.	Отличительные признаки таксонов.	1
14	Биосфера – глобальная экосистема.	1
15	Системы органов животных. Эволюция систем органов.	1

16	Приспособление животных к условиям окружающей среды.	1
17	Биоценоз. Экосистема.	1
	Всего - 17 часов	

7 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Биология как наука. Методы познания живой природы. Практическая работа	1
2	Жизненные формы растений. Вегетативные и генеративные органы растений.	1
3	Микроскопическое строение растений.	1
4	Жизнедеятельность цветковых растений.	1
5	Классификация растений. Водоросли – низшие растения.	1
6	Высшие растения, их отличительные особенности и многообразие.	1
7	Классификация растений.	
8	Разнообразие животных организмов по строению.	1
9	Систематика животных организмов.	1
10	Особенности групп животных организмов.	1
11	Животная клетка, ткани.	1
12	Системы органов животных. Эволюция систем органов.	1
13	Приспособление животных к условиям окружающей среды.	1
14	Строение и функционирование органов и систем органов человека.	1
15	Приспособление животных к условиям окружающей среды.	1
16	Биосфера – глобальная экосистема.	1
17	Биоценоз. Экосистема.	1
	Всего – 17 часов	

8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Биология как наука. Методы познания живой природы. Практическая работа	1
2	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1
3	Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма.	1
4	Гетеротрофы. Сапротрофы, паразиты.	1
5	Автотрофы (хемотротрофы и фототрофы). Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение.	1
6	Строение и функционирование органов и систем органов человека: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Особенности психики человека.	1
7	Группы крови.	
8	Переливание крови.	1
9	Иммунитет.	1
10	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.	1
11	Витамины.	1

12	Внутренняя среда организма.	1
13	Органы чувств (анализаторы).	1
14	ВНД человека.	1
15	Сон, его значение.	1
16	Сознание, память, эмоции, речь, мышление.	1
17	Особенности психики человека.	1
	Всего – 17 часов	

9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Биология как наука. Методы познания живой природы. Практическая работа	1
2	Клетка – как биологическая система	1
3	Вегетативные и генеративные органы растений. Микроскопическое строение растений.	1
4	Жизнедеятельность цветковых растений.	1
5	Многообразие и классификация растений.	1
6	Разнообразие животных организмов по строению.	1
7	Животная клетка, ткани.	1
8	Системы органов животных. Эволюция систем органов.	1
9	Строение и функционирование органов и систем органов человека.	1
10	Группы крови. Переливание крови. Иммуитет.	1
11	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.	1
12	Высшая нервная деятельность человека.	1
13	Биоценоз. Экосистема.	1
14	Биосфера – глобальная экосистема.	1
15	Глобальные антропогенные изменения в биосфере, проблема её устойчивого развития.	1
16	Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма.	1
17	Воспроизведение организмов, его значение.	1
	Всего - 17 часов	