

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»

Заместитель руководителя по УВР

Туз Н.А. /Туз Н.А./
ФИО

«31»августа 2016г.



«Утверждаю»

Директор МАОУ «Упоровская СОШ

Медведева Г.П./

ФИО

Приказ № 9 от «31»августа 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Биология» в 9 классе (обучение на дому)
на 2016 - 2017 учебный год

ФИО ученика скрыто

Учитель: Бренчагова Татьяна
Александровна

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897)
2. Примерная программа по биологии И.Н.Пономаревой 2010 год.
3. Программа авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой «Программы.Природоведение.Биология.Экология.» – М., изд.центр "Вентана- Граф", 2010 г.; 9класс «Основы общей биологии».
4. Учебный план МАОУ Упоровская на 2016-2017 учебный год (Приказ №62/1 од от 25.05.2016г.)

При реализации программы используется учебник И.Н.Пономарева Биология 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2015.-270с.

Согласно учебного плана программа рассчитана на 17 часов в год, 0,5 часа в неделю.

Раздел 1

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих **личностных результатов**:

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

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

В ценностно-ориентационной сфере:

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

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В эстетической сфере:

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

В примерной программе основного общего образования определены личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия, обеспечивающие способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений обучающимися.

Раздел 2

Содержание учебного предмета «Биология»

Изучение курса «Основы общей биологии» проводится в течение одного учебного года в 9 классе. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня биологического образования необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих явлений и роли их в культуре человечества.

Содержание программы отражает состояние науки и ее вклад в решение современных проблем общества.

Учитывая, что проблема экологического образования приобрела в наши дни первостепенное значение, в программе данного курса существенное место занимает тема «Основы экологии», экологический аспект введен и в другие разделы курса.

Значительное место в курсе «Основы общей биологии» отведено лабораторным работам и экскурсиям, которые позволяют подкрепить теорию наблюдениями и выполнением простейших исследований свойств живой природы и состояния окружающей среды.

1. Введение в основы общей биологии (1 ч)

Биология — наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Экскурсия. Биологическое разнообразие вокруг нас.

2. Основы учения о клетке (3ч)

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений. Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

Лабораторная работа. Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2ч)

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Лабораторная работа. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (2ч)

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Лабораторные работы. Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях. Изучение изменчивости у организмов.

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (1 ч)

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира (2 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Экскурсия. История живой природы местного региона (посещение местного музея краеведения с палеонтологическими коллекциями).

7. Учение об эволюции (3ч)

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Лабораторная работа. Приспособленность организмов к среде обитания.

Экскурсии. Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительный характер. Борьба за существование в природе.

8. Происхождение человека (антропогенез) (1ч)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

9. Основы экологии (2 ч)

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда — источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

Раздел 3

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Содержание или результат	Основные виды деятельности	Практическая часть	Домашнее задание	Дата проведения (план)	Дата проведения (по факту)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1. Введение в основы общей биологии (1 ч) УУД: <i>презентовать</i> подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде.								
1	1	Биология — наука о живом мире Общие свойства живых организмов Многообразие форм живых организмов	Биология-наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Общие свойства живых организмов Многообразие форм живых организмов	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями Систематизировать живые объекты, описывать их		П. 1- 4, вопросы	сентябрь 1-2 неделя	
Тема 2. Основы учения о клетке (3ч) УУД: <i>высказывать</i> предположения, <i>обсуждать</i> проблемные вопросы, - <i>составлять</i> план простого эксперимента; – <i>выбирать</i> решение из нескольких предложенных, кратко обосновывать выбор (отвечать на вопрос «почему выбрал именно этот способ?»); <i>воспринимать</i> текст с учетом поставленной учебной задачи, <i>находить</i> в тексте информацию, необходимую для ее решения; <i>составлять</i> план текста: делить его на смысловые части, озаглавливать каждую; пересказывать по плану.								

2	1	Цитология — наука, изучающая клетку. Многообразие клеток Строение клетки Органоиды клетки и их функции	Общая характеристика клеточного уровня организации жизни. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки Белки и нуклеиновые кислоты Общие сведения о строении клетки. Пиноцитоз, фагоцитоз. Органоиды клетки и их функции	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики Применять на практике навыки работы с лабораторным оборудованием	Л.Р. №1 «Строение клеток и тканей»	П.5-8	сентябрь 3-4 неделя	
3	2	Обмен веществ — основа существования клетки Биосинтез белков в живой клетке Биосинтез углеводов — фотосинтез Обеспечение клетки энергией	Обмен веществ — основа существования клетки Биосинтез белков в живой клетке Биосинтез углеводов — фотосинтез Обеспечение клетки энергией	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями		П.9-12, вопросы	октябрь 1-2 неделя	
4	3	Контрольная работа по теме «Учение о клетке»	Систематизация опорных знаний.			Повторить П 5-12	октябрь 3-4 неделя	

Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2ч)

УУД: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета;

– различать особенности диалогической и монологической речи;

– описывать объект: передавать его внешние характеристики, используя выразительные средства языка;

5	1	Размножение организмов Деление клетки. Митоз Образование половых клеток. Мейоз	Общая характеристика организменного уровня. Размножение организмов. Стадии развития митоза, вегетативное размножение. Стадии развития половых клеток.	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями		П.22, 24	октябрь 4 неделя - ноябрь 2 неделя	
6	2	Индивидуальное развитие организмов — онтогенез Обобщающий урок «Подведем итоги»	Онтогенез. Эмбриональный период развития, постэмбриональный период.	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями		П.23 Повторить П.22,24	Ноябрь 2 -3 неделя	

Тема 4. Основы учения о наследственности и изменчивости (2 ч)

УУД: анализировать результаты опытов, элементарных исследований; фиксировать их результаты; исследовать собственные нестандартные способы решения; – преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать; оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.

7	1	Наука Генетика. Основные понятия генетики Генетические опыты Г. Менделя. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.	Закономерности наследования признаков. Основные понятия генетики: аллельные гены, гибридологический метод, гомозиготные и гетерозиготные организмы, доминантные и рецессивные признаки. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г.Менделя Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.25, 26, решение генетических задач	ноябрь 4 неделя- декабрь 1 неделя	
8	2	Сцепленное наследование генов и кроссинговер Взаимодействие генов и их множественное действие Типы изменчивости Наследственные болезни человека	Сцепленное наследование генов и кроссинговер Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом Виды изменчивости. Норма реакции. Наследственные болезни человека	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.27, 28 Записи в тетради	декабрь 2-3 неделя	

Тема: 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (1ч)

УУД: характеризовать существенный признак разбиения объектов на группы (классификации); приводить доказательства истинности проведенной классификации;

9		Генетические основы селекции организмов. Особенности селекции растений, животных.	Генетические основы селекции организмов Особенности селекции растений Особенности селекции животных Основные направления селекции микроорганизмов	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.29 Записи в тетради	декабрь 4 неделя - январь 2 неделя	
---	--	---	--	--	--	--------------------------	---	--

Тема: 6. Происхождение жизни и развитие органического мира (2ч)

УУД: *составлять* небольшие устные монологические высказывания, «удерживать» логику повествования, приводить убедительные доказательства;

– *писать* сочинения (небольшие рефераты, доклады), используя информацию, полученную из разных источников;

воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;

– *проверять* информацию, *находить* дополнительную информацию, используя справочную литературу.

10	1	Современные представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	Гипотезы возникновения жизни. Самопроизвольное зарождение. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.30,31	Январь 3-4 неделя	
11	2	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями		П.32,33 Записи в тетради	Февраль 1 -2 неделя	

		развитии жизни Этапы развития жизни на Земле	развитии жизни Этапы развития жизни на Земле					
Тема:7. Учение об эволюции (3 часа) УУД: <i>составлять</i> небольшие устные монологические высказывания, «удерживать» логику повествования, приводить убедительные доказательства; – <i>писать</i> сочинения (небольшие рефераты, доклады), используя информацию, полученную из разных источников; <i>воспроизводить</i> по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; – <i>проверять</i> информацию, <i>находить</i> дополнительную информацию, используя справочную литературу.								
12	1	Идея развития органического мира в биологии Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина	Развитие органического мира. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, отбор. Многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.34-38	Февраль 3-4 неделя	
13	2	Физиологические адаптации. Вид, его критерии и структура. Видообразование Макроэволюция.	Движущие силы эволюции. Вид, его критерии и структура Образование видов. Макроэволюция.	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями		П.37-39, 41	Март 1-2 неделя	

14	3	Основные направления эволюции Основные закономерности эволюции Влияние человеческой деятельности в процессе эволюции видов	Основные направления эволюции Основные закономерности эволюции Деятельность человека в процессе эволюции. Систематизация опорных знаний.	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.40,42 Записи в тетради	Март 3 неделя Апрель 1 неделя	
----	---	--	---	--	--	-----------------------------	--	--

Тема 7: Происхождение человека (антропогенез) (1 час)

УУД: *составлять* небольшие устные монологические высказывания, «удерживать» логику повествования, приводить убедительные доказательства;

– *писать* сочинения (небольшие рефераты, доклады), используя

информацию, полученную из разных источников; *воспроизводить* по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;

– *проверять* информацию, *находить* дополнительную информацию, используя справочную литературу.

15	1	Место человека в системе органического мира Этапы эволюции вида Биосоциальная сущность вида. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	Место человека в системе органического мира Доказательства эволюционного происхождения человека Этапы эволюции вида Человек разумный Человеческие расы Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.43-47	Апрель 2-3 неделя	
----	---	--	--	--	--	---------	-------------------------	--

Тема 8: Основы экологии (2 часа)

УУД: *воспроизводить* по памяти информацию, необходимую для

решения учебной задачи;
– *проверять* информацию, *находить* дополнительную информацию, используя справочную литературу; *воспроизводить* по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
– *проверять* информацию, *находить* дополнительную информацию, используя справочную литературу; *составлять* небольшие устные монологические высказывания,
«удерживать» логику повествования, приводить убедительные доказательства;
– *писать* сочинения (небольшие рефераты, доклады), используя информацию, полученную из разных источников.

16	1	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы. Биотические связи в природе.	Экологические факторы. Закономерности действия факторов среды на организмы. Биотические связи. Популяции как форма существования видов в природе.	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.48-50, 52,53	Апрель 4 неделя - май 1 неделя	
17	2	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе. Развитие и смена биогеоценозов	Понятия о биоценозе, экосистеме и биосфере Развитие и смена биогеоценозов. Законы устойчивости живой природы Рациональное использование природы и ее охрана.	Принимать участие в беседе, работать с текстом, иллюстрациями, схемами, научиться выделять основные характеристики		П.55-58	Май 2-3 неделя	