**Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения**

**«Прииртышская средняя общеобразовательная школа» - «Полуяновская средняя общеобразовательная школа»**

****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

для **5** класса

на 2019-2020 учебный год

Планирование составлено в соответствии

ФГОС ООО

Составитель программы: Лазарева Эльвира Алиаскаровна,

учитель биологии высшей квалификационной категории

д. Полуянова

 2019 год

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**В результате изучения биологии у учащихся будут:**

1) сформирована система научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

2) сформированы первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретен опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) сформированы основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;

5) сформированы представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоены приемы рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

**В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Ученик **научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов; проводить наблюдения за живыми объектами; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Учениковладеетсистемой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Ученик освоит общие приемы: выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Ученик приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Ученик получит возможность научиться:**

* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;*
* *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
* *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Живые организмы**

**Ученик научится:**

* + - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
		- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, грибов и бактерий;
		- аргументировать, приводить доказательства различий растений, грибов и бактерий;
		- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
		- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
		- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
		- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
		- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
		- сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
		- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
		- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
		- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
		- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
		- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними;
		- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Ученик получит возможность научиться:**

* *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
* *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Основное содержание тем предмета «Биология»**

***Тема 1. "* *Введение " (6 часов).***Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений». Эк.№1 «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных».

***Тема 2. "* *Клеточное строение организмов " (11 часов).*** Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.* Устройство увеличительных приборов. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Пластиды. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание). Жизнедеятельность клетки: рост, развитие. Деление клетки. Понятие «ткань».

 Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними»

Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы»

Л.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом»

Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»

Л.р.№5 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»

Л.р.№6 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».

***Тема 3. "* *Царство Бактерии. Царство Грибы " (7 часов).*** Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов.

Л.р.№7 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей».

***Тема 4. "* *Царство Растения " (10 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.

Л.р.№8 «Строение зеленых водорослей»

Л.р.№9 «Строение мха (на местных видах)»

Л.р.№10 «Строение спороносящего хвоща»

Л.р.№11 «Строение спороносящего папоротника»

Л.р.№12 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)»

Л.р.№13 «Строение цветкового растения».

**Тематическое планирование предмета «Биология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Разделы, темы** | **Количество часов Рабочая программа** |
|
|   | **Тема 1. Введение** | **6** |
| 1 | Биология - наука о живой природе |  |
| 2 | Методы исследования в биологии |  |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого |  |
| 4 | Среды обитания живых организмов.  |  |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений» |  |
| 6 | Обобщающий урок по теме: «Введение».  |  |
|  | **Тема 2. Клеточное строение организмов** | **11** |
| 1 | Устройство увеличительных приборов. Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними»  |  |
| 2 | Строение клетки. Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы». |  |
| 3 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука Л.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассмотрение его под микроскопом». |  |
| 4 | Пластиды. Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассмотрение под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника». |  |
| 5 | Химический состав клетки: неорганические вещества |  |
| 6 | Химический состав клетки: органические вещества |  |
| 7 | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание). Л.р.№5 «Приготовление препарата и рассмотрение под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи». |  |
| 8 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие |  |
| 9 | Деление клетки |  |
| 10 | Понятие «ткань». Л.р.№6 «Рассмотрение под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей». |  |
| 11 | Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организмов» |  |
|  |  **Тема 3. Царство бактерии. Царство грибы** | **7** |
| 1 | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.  |  |
| 2 | Роль бактерий в природе и жизни человека |  |
| 3 | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека. |  |
| 4 | Шляпочные грибы. П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов». |  |
| 5 | Плесневые грибы и дрожжи. Л.р.№7 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей». |  |
| 6 | Грибы-паразиты |  |
| 7 | Обобщающий урок по теме «Царство Бактерии. Царство Грибы» |  |
|  | **Тема 4. Царство растения** | **10** |
|  | Ботаника — наука о растениях  |  |
|  | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. Л.р.№8 «Строение зеленых водорослей». |  |
|  | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей |  |
|  | Лишайники |  |
|  | Мхи. Л.р.№9 «Строение мха». |  |
|  | Папоротники, хвощи, плауны. Л.р.№10 «Строение спороносящего хвоща». Л.р.№11 «Строение спороносящего папоротника» |  |
|  | Голосеменные растения. Л.р.№12 «Строение хвои и шишек хвойных». |  |
|  | Покрытосеменные растения. Л.р.№13 «Строение цветкового растения». |  |
|  | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Царства Растения» |  |
|  | **Итого за 1 четверть** | **8** |
|  | **Итого за 2 четверть** | **8** |
|  | **Итого за 3 четверть** | **10** |
|  | **Итого за 4 четверть** | **8** |
|  | **Итого**: | **34** |

***Примечание***: В рабочей программе использованы аббревиатуры:

**УОНЗ** – урок «открытия» новых знаний; **УР** – урок рефлексии; **УОМН** – урок общеметодологической направленности; **УРК** – урок развивающего контроля

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п\п** | **№ в теме** | **Дата** | **Тема** | **Тип урока,** **форма проведения** | **Планируемые предметные результаты** |
| **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Введение (6 часов)** |
| 1 | 1 |  |  | Биология - наука о живой природе | **УОНЗ**Обзорная лекция | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;***Учащиеся могут узнать:****-* науки, изучающие живую природу;***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия флора, фауна;  |
| 2 | 2 |  |  | Методы исследования в биологии | **УОНЗ**Диспут | ***Учащиеся должны знать:***- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; ***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение»- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;***Учащиеся могут узнать:****-* современные методы биологии; |
| 3 | 3 |  |  | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого | **УОНЗ**Урок-прогулка | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «царства живой природы», «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные»»;- отличать живые организмы от неживых;***Учащиеся могут узнать:****-* науки, изучающие живую природу;***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия низшие растения, высшие растения |
| 4 | 4 |  |  | Среды обитания живых организмов.  | **УР** трансформированный урок | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «среда обитания», «место обитания»- характеризовать среды обитания организмов;***Учащиеся могут узнать:****-* отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания;***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный; |
| 5 | 5 |  |  | Экологические факторы и их влияние на живые организмы.Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений» | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- экологические факторы;- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «экологические факторы»;- характеризовать экологические факторы;***Учащиеся могут узнать:****-* причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания;***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный;  |
| 6 | 6 |  |  | Обобщающий урок по теме: «Введение».  | **УРК** | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; - экологические факторы;- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;- характеризовать экологические факторы;- проводить фенологические наблюдения;- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов. |
| **Раздел 2. Клеточное строение организмов (11 часов)** |
| 7 | 1 |  |  | Устройство увеличительных приборов.Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними»  | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- устройство лупы и микроскопа.***Учащиеся должны уметь:*** - работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;***Учащиеся могут узнать:****-* историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки; |
| 8 | 2 |  |  | Строение клетки.Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», - работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой; |
| 9 | 3 |  |  | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лукаЛ.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассмотрение его под микроскопом». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро»,- работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой; |
| 10 | 4 |  |  | Пластиды.Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассмотрение под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;- работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные части клетки***.******Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; |
| 11 | 5 |  |  | Химический состав клетки: неорганические вещества | **УОНЗ**Ученый совет | ***Учащиеся должны знать:***- химический состав клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества».***Учащиеся могут узнать:***макро- и микроэлементы*,* ***Учащиеся смогут научиться:***доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма;  |
| 12 | 6 |  |  | Химический состав клетки: органические вещества | **УОНЗ**Ученый совет |
| 13 | 7 |  |  | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание).Л.р.№5 «Приготовление препарата и рассмотрение под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», - работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* космическую роль зеленых растений***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана»-объяснять отличия молодой клетки от старой*,* доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма; |
| 14 | 8 |  |  | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие | **УОНЗ**Урок мудрости | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли»***Учащиеся могут узнать:***- клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- объяснять отличия молодой клетки от старой*,* доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма |
| 15 | 9 |  |  | Деление клетки | **УОНЗ** Урок с использованием учебного кинофильма | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «хромосомы»;***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма |
| 16 | 10 |  |  | Понятие «ткань».Л.р.№6 «Рассмотрение под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- характерные признаки различных растительных тканей.***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «ткань»;- работать с лупой и микроскопом;- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;- распознавать различные виды тканей***.******Учащиеся могут узнать:***- клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «основная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»;- находить отличительные особенности строения различных типов растительных тканей; |
| 17 | 11 |  |  | Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организмов» | **УРК** | ***Учащиеся должны знать:***- устройство лупы и микроскопа;- строение клетки;- химический состав клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;- характерные признаки различных растительных тканей.***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы», «ткань»;- работать с лупой и микроскопом;- распознавать различные виды тканей***.*** |
| **Раздел 3. Царство Бактерии. Царство Грибы (7 часов)** |
| 18 | 1 |  |  | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.  | **УОНЗ** Урок-путешествие | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;- разнообразие и распространение бактерий;***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику бактериям;- отличать бактерии от других живых организмов;***Учащиеся могут узнать:***значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;***Учащиеся смогут научиться:***- выращивать бактерии: картофельную и сенную палочку; |
| 19 | 2 |  |  | Роль бактерий в природе и жизни человека | **УР** урок-семинар | ***Учащиеся должны знать:***- разнообразие и распространение бактерий;- роль бактерий в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.***Учащиеся могут узнать:***значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; |
| 20 | 3 |  |  | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека. | **УОНЗ** (познавательный проект) | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;- разнообразие и распространение грибов;- роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику грибам;- отличать грибы от других живых организмов;- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся могут узнать:***-жизнедеятельность грибов-хищников***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. |
| 21 | 4 |  |  | Шляпочные грибы.П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;- разнообразие и распространение грибов;- роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику грибам;- отличать грибы от других живых организмов;- отличать съедобные грибы от ядовитых;- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. |
| 22 | 5 |  |  | Плесневые грибы и дрожжи.Л.р.№7 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;- разнообразие и распространение грибов;- роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику грибам;- отличать грибы от других живых организмов;- объяснять роль грибов в природе и жизни человека. |
| 23 | 6 |  |  | Грибы-паразиты | **УР** Урок-исследование | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;- разнообразие и распространение грибов;- роль грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику грибам;- отличать грибы от других живых организмов;- объяснять роль грибов в природе и жизни человека. |
| 24 | 7 |  |  | Обобщающий урок по теме «Царство Бактерии. Царство Грибы» | **УРК**Урок-зачет | ***Учащиеся должны знать:***- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;- разнообразие и распространение бактерий и грибов;- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику бактериям и грибам;- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;- отличать съедобные грибы от ядовитых;- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.***Учащиеся могут узнать:***- значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; ***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. |
| **Раздел 4. Царство Растения (10 часов)** |
| 25 | 1 |  |  | Ботаника — наука о растениях  | **УОНЗ**лекция | ***Учащиеся должны знать:***- основные методы изучения растений;- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые;- роль растений в биосфере и жизни человека;***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику растительного царства;- объяснять роль растений биосфере;***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, |
| 26 | 2 |  |  | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания.Л.р.№8 «Строение зеленых водорослей». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- половое и бесполое размножение водорослей, ***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять приспособления у растений к среде обитания, |
| 27 | 3 |  |  | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей | **УР** урок-семинар | ***Учащиеся должны знать:***- роль водорослей жизни человека;***Учащиеся должны уметь:*** - объяснять роль водорослей биосфере;- давать характеристику основным группам водорослей;***Учащиеся смогут научиться:***- выявлять приспособления у растений к среде обитания, |
| 28 | 4 |  |  | Лишайники | **УОНЗ** Интегрированный урок с историей и географией | ***Учащиеся должны знать:***- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику лишайникам; |
| 29 | 5 |  |  | Мхи.Л.р.№9 «Строение мха». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- жизненные циклы мхов - редкие и охраняемые растения Тюменской области***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,- различать лекарственные и ядовитые растения. |
| 30 | 6 |  |  | Папоротники, хвощи, плауны.Л.р.№10 «Строение спороносящего хвоща».Л.р.№11 «Строение спороносящего папоротника» | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- жизненные циклы папоротников, - древовидные папоротники, - редкие и охраняемые растения Тюменской области***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,- различать лекарственные и ядовитые растения. |
| 31 | 7 |  |  | Голосеменные растения.Л.р.№12 «Строение хвои и шишек хвойных». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- жизненный цикл сосны, - редкие и охраняемые растения Тюменской области***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,- различать лекарственные и ядовитые растения. |
| 32 | 8 |  |  | Покрытосеменные растения.Л.р.№13 «Строение цветкового растения». | **УОМН**практикум | ***Учащиеся должны знать:***- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);***Учащиеся могут узнать:***- покрытосеменные – господствующая группа растений,- редкие и охраняемые растения Тюменской области***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,- различать лекарственные и ядовитые растения. |
| 33 | 9 |  |  | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | **УОНЗ**трансформированный | ***Учащиеся должны знать:***- основные методы изучения растений;- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.***Учащиеся должны уметь:*** - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.***Учащиеся могут узнать:***- древовидные папоротники, - покрытосеменные – господствующая группа растений,***Учащиеся смогут научиться:***- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши. |
| 34 | 10 |  |  | Обобщающий урок по теме «Царства Растения» | **УРК** | ***Учащиеся должны знать:***- основные методы изучения растений;- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;- роль растений в биосфере и жизни человека;- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.***Учащиеся должны уметь:*** - давать общую характеристику растительного царства;- объяснять роль растений в биосфере;- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. |