****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Программа разработана на основе Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», примерной программы по географии Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, приказа Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Рабочая программа по биологии для **5 класса** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, программой для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников серии «Линия жизни», созданных под руководством В. В. Пасечника /автор-составитель В.В. Пасечник. - М.: Просвещение, 2011/, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Данная программа детализирует и раскрывает содержание образовательного стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения предмета, которые определены стандартом для базового уровня, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов биологии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА БИОЛОГИИ**

**Содержательной основой** школьного курса биологии являет­ся биологическая наука. Поэтому биология как учебный пред­мет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в эко­номическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на форми­рование у учащихся представлений об отличительных особен­ностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельно­сти по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым уча­щиеся должны освоить содержание, значимое для формирова­ния познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

 Основными **целями** изучения биологии в основной школе являются:

* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточ­ной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и не наследствен­ная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жиз­ни; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биологиче­ской науки для изучения живых организмов и человека: на­блюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инстру­ментов;
* освоение приёмов оказания первой помощи, рацио­нальной организации труда и отдыха, выращивания и раз­множения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
* формирование основ экологической грамотности: способ­ности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целе­вые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и при­родных местообитаний;
* овладение приёмами работы с информацией биологи­ческого содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
* создание основы для формирования интереса к дальней­шему расширению и углублению биологических знаний и вы­бора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу поло­жено взаимодействие научного, гуманистического, аксиоло­гического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универ­сальных учебных действий, обеспечивающих развитие позна­вательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность,* основу которой составляют такие учебные действия, как уме­ние видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, на­блюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения поняти­ям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность,* где преоблада­ют такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Содержание учебника для 5 класса нацелено на форми­рование у обучающихся знаний признаков и процессов жизне­деятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завер­шается курс рассмотрением организма как единого целого, со­гласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

**МЕСТО КУРСА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

 Согласно действующему Базисному учебному плану Ершовской ООШ рабочая программа для 5 класса предусматривает обучение биологии 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

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

1. воспитание российской гражданской идентичности: па­триотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежно­сти; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чув­ства ответственности и долга перед Родиной;
2. формирование ответственного отношения к учению, го­товности и способности обучающихся к саморазвитию и само­образованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуаль­ной траектории образования на базе ориентации в мире про­фессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчи­вых познавательных интересов;
3. формирование целостного мировоззрения, соответству­ющего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
4. формирование осознанного, уважительного и доброже­лательного отношения к другому человеку, его мнению, ми­ровоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопо­нимания;
5. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном само­управлении и общественной жизни в пределах возрастных ком­петенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6. развитие сознания и компетентности в решении мораль­ных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
7. формирование коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов дея­тельности;

8) формирование понимания ценности здорового и без­опасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуа­циях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование экологической культуры на основе призна­ния ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

1. осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
2. развитие эстетического сознания через освоение худо­жественного наследия народов России и мира, творческой де­ятельности эстетического характера.

***Метапредметные результаты***освоения биологии в основ­ной школе должны отражать:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и по­знавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения це­лей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми резуль­татами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои дей­ствия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной за­дачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, уста­навливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выби­рать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассужде­ние, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познава­тельных задач;
8. смысловое чтение;
9. умение организовывать учебное сотрудничество и совмест­ную деятельность с учителем и сверстниками, работать инди­видуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соот­ветствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей дея­тельности; владение устной и письменной речью, монологиче­ской контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области ис­пользования.

***Предметными результатами***освоения выпускниками ос­новной школы программы по биологии являются:

1. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокра­щении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной кар­тины мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспери­ментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
4. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
5. формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
6. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

 **Раздел 1. Живые организмы**

 Биология как наука. Роль биологии в практической деятель­ности людей. Разнообразие организмов. Отличительные при­знаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, экспери­мент. Клеточное строение организмов.

 Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

 Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

 Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов пер­вой помощи при отравлении грибами.

 Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

 Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

 Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охра­на редких и исчезающих видов растений. Основные расти­тельные сообщества. Усложнение растений в процессе эво­люции.

 Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельно­сти и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многооб­разие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Услож­нение животных в процессе эволюции. Приспособление к раз­личным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

***Лабораторные и практические работы***

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Изучение строения плесневых грибов. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения. Изучение строения позвоночного животного. Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Изучение строения семян однодольных и двудольных рас­тений. Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах). Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений. Изучение строения покрытосеменных растений. Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучение строения куриного яйца. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих.

 ***Экскурсии***

Разнообразие и роль членистоногих в природе. Разнообразие птиц и млекопитающих.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Разделыпрограммы | Количество часов | Количество контрольных работ | Количество практических работ |
| авторская программа | рабочая программа |
| 1 | Введение. Биология как наука | 5 | 7 | 1 | - |
| 2 | Глава 1. Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов | 10 | 10 | 1 | 6 |
| 3 | Глава 2. Многообразие организмов | 15 | 17 | 2 | 5 |
| 4 | Итоговое повторение | - | 1 | 1 | - |
|  | Итого | 30+4(резерв) | 34 | 5 | 11 |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

**УМК учащихся:**

 1. В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, 3. Г. Гапонюк. Биология. 5—6 классы (учебник), М. «Просвещение», 2012

 2. В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 5 класс, М. «Просвещение», 2012

**УМК учителя:**

 1. В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, 3. Г. Гапонюк. Биология. 5—6 классы (учебник), М. «Просвещение», 2012

 2. В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 5 класс, М. «Просвещение», 2012

 3. В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 5—6 классы (пособие для учителя), М. «Просвещение», 2012

 4. В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы, М.

 «Просвещение», 2011

**Интернет-ресурсы:**

1.       **http://bio.1september.ru** - газета «1 сентября. Биология» - приложение

2.       **www.bio.nature.ru** - научные новости биологии

3.       **www.edios.ru** - Эйдос - центр дистанционного образования

4.       **www.km.ru/education** -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

5**. www.standart.edu.ru –** Федеральный государственный образовательный стандарт.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

**ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ**

**Выпускник научится:**

* характеризовать особенности строения и процессов жизне­деятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
* владеть составляющими исследовательской и проектной де­ятельности по изучению живых организмов (приводить дока­зательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимо­связи);
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оце­нивать информацию о живых организмах, получаемую из раз­ных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с био­логическими приборами и инструментами;*
* *использовать приёмы оказания первой помощи при отрав­лении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращи­вания и размножения культурных растений, домашних жи­вотных;*
* *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*
* *осознанно соблюдать основные принципы и правила от­ношения к живой природе;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высо­кой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справоч­никах, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
* *выбирать целевые и смысловые установки в своих дей­ствиях и поступках по отношению к живой природе.*

#### Критерии оценивания

#### Оценка устных ответов учащихся

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

#### Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «**4**» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

 Приложение к приказу от 01.09.2016 № 134

Утверждаю

 Директор МАОУ Тоболовская СОШ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Ф.Жидкова

**Календарно-тематическое планирование по биологии**

**для 5 класса на 2016-2017 учебный год**

Составитель: Александрова Г.М.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Основной вид деятельности** | **Планируемые результаты** |
|  |  | **метапредметные** | **предметные** |
| 1 | Биология - наука о живой природе |  6 | 02.09. |  Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества |  | Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно от-носиться к учителю и одноклассникам.Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение вос-принимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах | ***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»; |
| 2 | Методы исследования в биологии |   |  09.09. | Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение»,«экспери-мент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают пра-вила техники безопасности в кабинете биологии |  | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***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, инстру-ментами и оборудованием; |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых орга-низмов. Отличи-тельные признаки живого от неживого |  1 |  16.09 | Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа |  | Познавательные УУД. умение давать определения понятиям, классифициро-вать объекты. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.Коммуникативные УУД. умение вос-принимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | ***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; |
| 4 | Среды обитания живых организмов.  |   |  23 09. |  Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу |  | Познавателъные УУД: умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природыРегулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***- о многообразии живой природы;- основные среды обитания живых организмов: водная среда, на-земно-воздушная среда, почва как среда обита-ния, организм как среда обитания;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «среда обитания», «место обитания»- характеризовать среды обитания организмов; |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы |   |  30.09. | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника |  | Познавательные УУД: умение работать с раз-личными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике.Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп | ***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», «эко-логические факторы»;- характеризовать экологические факторы; |
| 6 | Обобщающий урок. **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» НРК** |   |  07.10 | Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений |  | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.*Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***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 оборудова-нием;- характеризовать экологические факторы;- проводить фенологические наблюдения;- соблюдать правила техники безопасности при проведении наб-людений и лабораторных опытов. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  7 |  **Клеточное строение организма.** Устройство увеличительных приборов **Л.р.№1** «Устройство лупы и световогомикроскопа. Правила работы с ними» | 11 |  14.10 | - Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом. |   | ***Учащиеся должны знать:***- устройство лупы и микроскопа.***Учащиеся должны уметь:*** - работать с лупой и микроскопом;- готовить микро-препараты и рассматривать их под микроскопом; | ***Учащиеся могут узнать:****-* историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки; |
| 89 | Строение клетки**Л.р.№2** «Изучение клеток растения с помощью лупы.»Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лукаЛ.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом» |  |  21.1011.10 | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клеткиУчатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их |  | ***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 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 жизнедея-тельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана», «хро-мопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой; ***Учащиеся могут узнать:***клетка – единица строения и жизнедея-тельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки; ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «мембрана», «хро-мопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой |
| 10 | ПластидыЛ.р.№4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника» |  | 18.09 | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки |  | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;- работать с лупой и микро-скопом;- готовить микро-препараты 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»; |
| 1112 | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества |  | 25.11.02.12. | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием | е | ***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;  |
| 13 | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)**Л.р.№5 «Приготовление** препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи |  | 09.12 | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом |  | ***Учащиеся должны знать:***- строение клетки;- основные процессы жизнедеятельности клетки;***Учащиеся должны уметь:*** - определять понятия: «клетка», «обо-лочка», « цитоплазма», « ядро», «яд-рышко», «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 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие |  | 16.12. | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты |  | ***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 все-ми признака-ми живого организма |
| 15 | Деление клетки |  | 23.12. | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки |  | ***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 | Понятие «ткань» |  | 13.01 | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах |  | ***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 –еди-ница строения и жизнедея-тельности*,* ***Учащиеся смогут научиться:***- определять понятия «ос-новная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»;- находить от-личительные особенности строения раз-личных типов растительных тканей;  |
| 17 | Обобщающий урок |  | 20.01 | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом |  | ***Учащиеся должны знать:***- устройство лупы и микроскопа;- строение клетки;- химический сос-тав клетки;- основные процес-сы жизнедеятель-ности клетки;- характерные признаки различ-ных растительных тканей.***Учащиеся должны уметь:*** - определять поня-тия: «цитология», «клетка», «оболоч-ка», «цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пла-стиды», « хлоро-пласты», «пиг-менты», «хлоро-филл», «химичес-кий состав», «не-органические ве-щества», «органи-ческие вещества», «ядро», «ядрыш-ко», «хромосомы», «ткань»;- работать с лупой и микроскопом;- распознавать различные виды тканей***.*** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18 | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.  |  | 27.01 | Выделяют существенные признаки бактерий |  | Познавательные УУД.умение работать с раз-личными источниками информации, преобра-зовывать ее из одной формы в другую, выде­лять главное в тексте, структурировать учеб-ный материал. Личностные УУД*:* потребность в справед-ливом оценивании своей работы и работы одноклассников.Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.Коммуникативные УУД*:* умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | ***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; |  |
| 19 | Роль бактерий в природе и жизни человека |  | 03.02 | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека |  | Познавательные УУД.умение работать с раз-личными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Личностные УУД*:* по­требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.Коммуникативные УУД*:* умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***- разнообразие и распространение бактерий;- роль бактерий в в природе и жизни человека.***Учащиеся должны уметь:*** - объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. | ***Учащиеся могут уз***; |
| 20 | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека. |  | 10.02 | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека |  | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить со-общения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать ур-овень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализаКоммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | ***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 узн***и. |
| 21 | Шляпочные грибы.П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов.**Съедобные и ядовитые грибы своей местности НРК** |  | 17.02 | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами |  | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, пони-мание важности сохранения здоровья.Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализаКоммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | ***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 научит***. |
| 22 | Плесневые грибы и дрожжиЛ.р.№7 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей». |  | 24.02 | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением |  | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить со-общения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, пони-мание важности сохранения здоровья.Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие н-авыков самооценки и самоанализаКоммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | ***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 | Грибы-паразиты |  | 02.03 |  |  | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, пони-мание важности сохранения здоровья.Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализаКоммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | ***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 | Обобщающий урок |  | 09.02 | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) |  | *Личностные УУД.* умение соблюдать дис-циплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.*Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***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 уз***и. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | **Царство растений.** Ботаника — наука о растениях  | 10 | 16.03 | Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием |  | Познавательные УУД*:* умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, пре­образовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.Личностные УУД*.* потребность в спра-ведливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетичес­кое восприятие природы. Регулятивные УУД*.* уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля. Развитие навыков самооценки и самоана­лиза.Коммуникативные УУД*.* умение строить эффективное взаимодействие с одноклас-сниками | ***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; |
| 26 | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитанияЛ.р.№8 «Строение зеленых водорослей.» |  | 30.03 |  Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом |  | Развивается умение выделять существен-ные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям  | ***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); |
| 27 | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей |  | 06.04 | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей |  | Развивается умение работатьс текстом и иллюстрациями учебника | ***Учащиеся должны знать:***- роль водорослей жизни человека;***Учащиеся должны уметь:*** - объяснять роль водорослей биосфере;- давать характеристику основным группам водорослей; |
| 28 | Лишайники |  | 13.04 | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе |  | Развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы | ***Учащиеся должны знать:***- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;***Учащиеся должны уметь:*** - давать характеристику лишайникам; |
| 29 | МхиЛ.р.№9 «Строение мха (на местных видах).» |  | 20.04 | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человек |  | Развивается умение выделятьсущественные признаки высших споровых растенийи на этом основании относить мхи к высшим споровымрастениям. | ***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); |
| 30 | Папоротники, хвощи, плауныЛ.р.№10 « Строение спороносящего хвоща.»Л.р.№11 «Строение спороносящего папоротника.» |  | 27.04 | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека |  | Развивается умение выделятьсущественные признаки высших споровых растенийи на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям | ***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); |
| 31 | Голосеменные растенияЛ.р.№12 «**Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).» НРК** |  | 04.05 | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека |  | Развитие умения выделятьсущественные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями | ***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); |
| 32 | Покрытосеменные растенияЛ.р.№13 «Строение цветкового растения» |  | 11.05 | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека |  | Развивается умение выделятьсущественные признаки покрытосеменных растенийи проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам | ***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); |
| 33 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира |  | 18.05 | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира |  | Развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития (эволюции) | ***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. |
| 34 | Обобщающий урок**Охраняемые растения области. НРК** |  | 25.05 | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую |  | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно от-носиться к учителю и одноклассникам.*Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***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, голо-семенные, цветковые);- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. |