

# ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Академия»

Рекомендована  
к утверждению  
Педагогическим  
Советом ЧОУ «Академия»  
Протокол № 1  
От «31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ЧОУ «Академия»  
Приказ № 121  
от « 31 » августа 2020 г.



М.Ю.Лотвинова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020-2021 учебный год

по БИОЛОГИИ  
*Наименование предмета*

Уровень обучения (класс): ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ 6 КЛАСС

Общее количество часов: 34

Количество часов в неделю: 1      Уровень базовый

Учитель: КОБА Д.С

Программа разработана на основе УМК серия «Линия жизни» под редакцией В.В.Пасечника с 5 по 9 класс.

Учебник, автор: В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова, З.Г.Гапонюк. Биология. 5-6 классы

Издательство, год издания: «Просвещение», Москва 2020

Санкт-Петербург

2020 г

## Пояснительная записка

### 1.1 Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
3. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345;
4. Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10).
6. Примерная программа по учебному предмету.
7. Распоряжение Комитета по образованию от 16.04.2020 № 988-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2020/2021 учебном году»;
8. Распоряжение Комитета по образованию от 21.04.2020 № 1011-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год».
9. Инструктивно-методическое письма Комитета по образованию «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы на 2020/2021 учебный год от 23.04.2020г. № 03-28-3775/200-0;
10. Положение о рабочей программе ЧОУ «Академия».
11. Учебный план ЧОУ «Академия» на 2020/2021 уч. год.

## 1.2 Общие цели изучения курса

Данная программа реализуется в учебниках по биологии для учащихся 5-9 классов линии учебно-методического комплекса под редакцией профессора Пасечника В.В.

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, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов.

Примерная программа по биологии построена с учётом следующих содержательных линий:

- Многообразие и эволюция органического мира.
- Биологическая природа и социальная сущность человека.
- Уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано по трём разделам: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Общие цели изучения курса:

- Социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащегося в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
- 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: наблюдение 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 медицинской помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивание и размножение 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.

**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.

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 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.

### **1.3 Место учебного предмета в учебном плане**

Количество недельных и годовых часов. Отведенных на изучение учебного предмета по учебному плану: 1/34.

### **1.4 Учебно-методический комплект**

#### **1. Комплект УМК серии «Линия жизни»:**

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК серия «Линия жизни» под редакцией В.В.Пасечника с 5 по 9 класс.

- В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова, З.Г.Гапонюк. Биология. 5-6 классы (учебник)
- В.В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 6 класс.
- В.В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 5-6 классы (пособие для учителя).
- Гапонюк З. Г. Биология. Планируемые результаты: карта прохождения рабочей программы. 5- 6 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций

## 2. Дополнительные источники литературы:

- Контрольно- измерительные материалы «Биология» 6 класс. / Сост. С.Н. Березина. – 2-е изд. – М.: ВАКО, 2013. – 112 с
- Контрольно- измерительные материалы «Биология» 6 класс. / Сост. Н.А. Богданов. – 2-е изд. – М.: ВАКО, 2016. – 80 с.
- «Биология» Учебно-практический справочник/ М.А.Кравченко.-Ростов н/Д: Феникс,2014.-240 с.: - (Знать.Уметь. Достичь) ООО «Феникс»
- Биология в схемах и таблицах/ А.Ю. Ионцева, А.В.Торгалов.-М.:Эксмо,2014.-352 с.- (Наглядно и доступно)
- Детская Энциклопедия, ИЗД. «Педагогика» Москва 1973
- Летняя полевая практика по морфологии растений./ Л.К. Шабес, Л.М. Клейменова, Н.Р. Бредихин. Санкт-Петербург: РГПУ им. А.И. Герцена
- «Биология. Они растут, цветут и пахнут». 6 класс: учеб. Для общеобразовательных учреждений/ С.Н. Ловягин, А.А. Вахрушев, А.С. Раутиан.-М.: Баласс 2012.- 144 с.
- Биология. Итоговая аттестация. Типовые тестовые задания./ Н.А. Богданов, Н.П. Балобанова./ 6 класс. УМК ФГОС
- Уроки биологии.7 класс :пособие для учителей общеобразоват. Организаций / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, изд. «Просвещение», 2014 г.,- 174 с. (Урок 18 – 33)

## 3. Сайт:

- <http://www.virtulab.net/> - Виртуальная образовательная лаборатория
- <http://www.osp.ru/pcworld/2011/08/13009865> - онлайн-лаборатории
- [http://xn---btgbailwebq2b.xn--plai/blog/poznavatelnye\\_opyty\\_na\\_uroke\\_biologii/1-0-5](http://xn---btgbailwebq2b.xn--plai/blog/poznavatelnye_opyty_na_uroke_biologii/1-0-5) - уроки биологии
- [http://oadk.at.ua/load/biologija/interaktivnye\\_video\\_laboratornye\\_biologija/78-2](http://oadk.at.ua/load/biologija/interaktivnye_video_laboratornye_biologija/78-2) - интерактивные видео- лаборатории
- <http://biology-online.ru/metodichka/konspekty-i-lekcii/botanika/prostye-opyty-po-botanike.html> - уроки биологии - онлайн

## 1.5 Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

### *Личностные результаты:*

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 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 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 отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, 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 в природе, 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.
10. Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам семьи.
11. Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетической направленности.

#### ***Метапредметные результаты:***

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 логические цепочки, умозаключения (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.

***Предметные результаты:***

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 естественнонаучной 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, уход за ними.

## Содержание дисциплины

### 2.1 Содержание программы

Название раздела/темы	Количество часов
Жизнедеятельность организмов	10
Строение и многообразие покрытосеменных растений.	16
Итого	26
Резерв времени	8
Всего	34



## 2.2. Тематическое планирование

Название раздела	Виды деятельности учащихся при освоении темы	Требования к результатам освоения темы	Основные термины (понятия) по разделу
Жизнедеятельность организмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять существенные признаки обмена веществ.</li> <li>- обосновывать значение энергии для живых организмов</li> <li>- доказывать родство и единство органического мира.</li> <li>- выделять существенные признаки почвенного питания растений.</li> <li>- объяснять роль питания в процессах обмена веществ.</li> <li>- ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты.</li> <li>- объяснять необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве.</li> <li>- оценивать вред, наносимый</li> </ul>	<p><b>Предметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомятся с обменом веществ – основным признаком живых организмов; учатся выделять существенные признаки обмена веществ, обосновывать значение энергии для организмов</li> <li>- знакомятся со способами питания организмов; учатся выделять существенные признаки почвенного питания растений; объяснять роль питания в процессах обмена веществ</li> <li>- формируют знания об управлении почвенным питанием растений; учатся определять необходимость внесения удобрений; оценивать вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений</li> <li>- развивают представления о значении фотосинтеза в природе и жизни человека</li> <li>- знакомятся с</li> </ul>	<p>Обмен веществ.</p> <p>Автотрофные и гетеротрофные организмы.</p> <p>Сапротрофы.</p> <p>Паразиты.</p> <p>Симбиотрофы.</p> <p>Пищеварение.</p> <p>Животные: растительноядные, плотоядные, всеядные.</p> <p>Почвенное и воздушное питание растений.</p> <p>Удобрения: минеральные и органические.</p> <p>Фотосинтез.</p> <p>Хлорофилл.</p> <p>Хлоропласты.</p> <p>Органические вещества.</p> <p>Космическая роль растений.</p> <p>Дыхание.</p> <p>Жабры. Трахеи.</p> <p>Легкие. Устьица.</p> <p>Чечевички.</p> <p>Проводящие ткани.</p> <p>Сосуды.</p>

	<p>окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды.</li> <li>- выявлять приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза.</li> <li>- объяснять значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека.</li> <li>- определять особенности питания бактерий и грибов.</li> <li>- объяснять роль бактерий и грибов в природе.</li> <li>- определять особенности питания растительных животных, плотоядных и всеядных животных.</li> <li>- различать животных по способам добывания пищи.</li> <li>- выявлять существенные признаки дыхания.</li> <li>- объяснять роль дыхания в</li> </ul>	<p>особенностями гетеротрофного питания, способами добывания пищи растительными животными</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учащиеся должны уметь определять основные понятия, изучаемые в разделе «Питание живых организмов».</li> <li>- знакомятся с особенностями дыхания у растений и животных учатся определять значение дыхания в жизни растений и животных</li> <li>- знакомятся с особенностями процесса передвижения в-в у животных и растений; учатся определять значение передвижения в-в в жизни животных и растений;</li> <li>- знакомятся с процессом выделения у растений и животных, учатся определять значение выделения у растений и животных</li> <li>- знакомятся с размножением организмов, его ролью в преемственности поколений, способами размножения – бесполом размножением у растений и животных</li> <li>- знакомятся с особенностями полового размножения, его</li> </ul>	<p>Ситовидные клетки.</p> <p>Гемолимфа. Кровь. Сердце. Кровеносные сосуды.</p> <p>Выделение. Почки. Листопад.</p> <p>Размножение. Бесполое, вегетативное, половое. Зигота.</p> <p>Оплодотворение.</p> <p>Индивидуальное развитие. Рост</p>
--	--	---	--

	<p>процессе обмена веществ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять черты сходства и различия в процессах дыхания у растений и у животных.</li> <li>- объяснять роль транспорта веществ в процессе обмена.</li> <li>- объяснять особенности передвижения воды и минеральных веществ в растениях.</li> <li>- ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности и организмов, объяснять их результаты.</li> <li>- определять существенные признаки выделения.</li> <li>- объяснять роль выделения в процессе обмена веществ и в жизни организмов.</li> </ul> <p>Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять значение размножения в жизни организмов.</li> </ul>	<p>усложнением в процессе исторического развития , определяют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомятся с процессами роста и развития организмов; учатся выявлять их причины</li> <li>- обобщают знания о размножении, росте и развитии, продолжает формироваться естественно-научная картина мира</li> </ul> <p><b>Метпредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осваивают основы исследовательской деятельности, умения наблюдать, классифицировать; приемы работы с разными источниками информации</li> <li>- умения проводить эксперименты; учатся преобразовывать (структурировать) текст в схему и таблицу, осуществлять сравнение</li> <li>- продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника</li> <li>- уметь делать выводы по анализу и аргументировать свою позицию, сравнивать разные точки зрения</li> <li>- осваивают основы исследовательской деятельности, умения наблюдать,</li> </ul>	
--	---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять роль размножения.</li> <li>- объяснять значение бесполого размножения.</li> <li>- определять особенности и преимущества полового размножения.</li> <li>- объяснять значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира</li> <li>- объяснять особенности процессов роста и развития растительных и животных организмов.</li> <li>- объяснять особенности развития животных с превращением и без превращения.</li> <li>- объяснять влияние никотина и алкоголя на развитие человека.</li> <li>- ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты.</li> </ul>	<p>классифицировать; приемы работы с разными источниками информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умения проводить эксперименты; учатся преобразовывать (структурировать) текст в схему и таблицу, осуществлять сравнение</li> <li>- продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника</li> <li>- уметь делать выводы по анализу и аргументировать свою позицию, сравнивать разные точки зрения</li> </ul> <p><b>Личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формируется познавательный мотив</li> <li>- развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности</li> <li>- формируются ценностно-смысловые установки к окружающей среде</li> <li>- формируется научное мировоззрение</li> <li>- формируется экологическая культура</li> <li>- уметь делать выводы по анализу и аргументировать свою позицию, сравнивать разные точки зрения</li> <li>- развивают интерес к изучению ранее незнакомых объектов и проведение</li> </ul>	
--	---	---	--

		<p>простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию нового</p>	
<p>Строение и многообразие покрытосеменных растений.</p>	<p>Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов растений.</p> <p>- Объяснять взаимосвязь строения ткани, органа с выполняемой функцией. Доказывать родство и единство органического мира.</p> <p>- Ставить биологические эксперименты по изучению растений и объяснять их результаты.</p> <p>- Освоить приемы оказания первой помощи при отравлениях.</p> <p>- Соблюдать меры охраны природных ресурсов</p> <p>Совершенствовать приемы работы с определителями</p> <p>- Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.</p>	<p><b>Предметные:</b></p> <p>- обобщают и углубляют знания о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений</p> <p>- знакомятся с внешним и внутренним строением стебля</p> <p>-знать особенности строения листьев и выполняемые ими функции</p> <p>- знакомятся с классификацией и основными систематическими группами растений</p> <p>- производится сравнительная характеристика разных организмов. Формируется представление о единстве живого.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p>- учатся работать с различными источниками информации и проводить отбор</p>	<p>Семенная кожура. Зародыш. Семядоля.</p> <p>Растения: однодольные и двудольные.</p> <p>Корни: главный, придаточные, боковые.</p> <p>Корневые системы: стержневая, мочковатая. Корневой чехлик. Корневой волосок.</p> <p>Зоны корня: деления, растяжения, всасывания, проведения.</p> <p>Корнеплоды. Корневые волоски. Воздушные корни. Дыхательные корни.</p> <p>Побег. Узел. Междоузлие. Пазуха листа. Листорасположение . Почка: пазушная, придаточная, вегетативная, генеративная. Конус нарастания.</p> <p>Пробка. Кора. Луб. Древесина. Камбий.</p>

	<p>- Использовать информацию разных видов и переводить ей из одной формы подачи в другую.</p>	<p>материала для составления схемы</p> <p>- учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы</p> <p>- учатся выделять существенные признаки высших споровых растений и устанавливать у них черты усложнения по сравнению с низшими растениями</p> <p>- учатся на основе выделения существенных признаков покрытосеменных растений, объяснять, почему их можно рассматривать как наиболее высокоорганизованную и господствующую группу растительного мира</p> <p>- продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов</p> <p><b>Личностные:</b></p> <p>- формируется</p>	<p>Сердцевина.</p> <p>Листья: черешковые и сидячие, простые и сложные.</p> <p>Жилкование: параллельное, дуговое, сетчатое.</p> <p>Кожица, устьица, мякоть.</p> <p>Проводящий пучок. Сосуды.</p> <p>Корневище. Клубень. Луковица.</p> <p>Цветок. Пестик. Тычинка. Семязачаток. Венчик. Чашечка. Околоцветник: простой, двойной.</p> <p>Растения: однодомные, двудомные.</p> <p>Соцветие. Биологическое значение.</p> <p>Околоплодник. Соплодие. Плоды: простые и сложные, сухие и сочные, односемянные и многосемянные.</p> <p>Опыление. Пыльцевое зерно. Пыльцевая трубка.</p> <p>Зародышевый мешок. Двойное оплодотворение.</p> <p>Семейство. Класс:</p>
--	---	--	---

		<p>познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками</li> <li>- формируется научное мировоззрение</li> <li>- развивают интерес к изучению ранее неизвестных объектов и проведение простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию нового</li> <li>- формируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны</li> <li>- формируется любовь и бережное отношение к природе как элементы экологической культуры</li> </ul>	<p>Однодольные, Двудольные. Отдел. Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные. Мотыльковые.</p> <p>Семейство Злаки. Соломина. Семейство Лилейные.</p>
--	--	--	--

