



Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 6 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по биологии в соответствии с требованиями ФГОС ООО, Положения «О рабочей программе» Муниципального общеобразовательного учреждения Задворковской средней школы, примерной программы основного общего образования по биологии и программы основного общего образования по биологии автора И.Н.Пономарева (Биология: 5-11 классы: / [И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2014). Данная программа предусматривает переход на электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, платформ и использованием других электронных ресурсов. Программа содержит следующие разделы:

- I. Планируемые результаты**
- II. Содержание учебного предмета**
- III. Тематическое планирование**

### **I. Планируемые результаты**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 6 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

**Метапредметными результатами** освоения материала 6 класса являются:

- овладение *составляющими исследовательской и проектной деятельности* (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение *работать с разными источниками биологической информации*: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение *адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 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.

**Предметными результатами** освоения биологии в 6 классе являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере.
- *выделение существенных признаков биологических объектов* (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- *приведение доказательств (аргументация)* взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
- *классификация* - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- *объяснение роли биологии в практической деятельности людей;* места и роли человека в природе; роли растительных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- *различение на таблицах частей и органоидов клетки растений, органов растений;* на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, классов Покрытосеменных; наиболее распространенных; съедобных, ядовитых, сорных, лекарственных растений;
- *сравнение биологических объектов и процессов,* умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- *выявление изменчивости организмов; приспособлений растений к среде обитания;* типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- *овладение методами биологической науки:* наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- В ценностно-ориентационной сфере.
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- В сфере трудовой деятельности.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- В сфере физической деятельности.
- *освоение приемов оказания первой помощи* при отравлении ядовитыми растениями, простудных заболеваниях, травмах;
- *рациональной организации труда и отдыха*, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- проведения *наблюдений за состоянием растительного организма*.
- В эстетической сфере.
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## II. Содержание учебного предмета

### Тема 1. Наука о растениях - ботаника (4 ч)

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания.

Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

### Тема 2. Органы растений (8 ч)

Семя как орган размножения растений. Строение семени Двудольных и Однодольных растений. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Типы корневых систем. Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля, видоизменения стебля. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

### Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

### Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные

черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

#### **Тема 5. Природные сообщества (3 ч)**

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

### **III. Тематическое планирование**

№ раздела, темы	Наименование раздела и темы	Планируемые результаты обучения	Количество часов	В том числе на практические работы
1.	Тема 1. Наука о растениях - ботаника.	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование ответственного отношения к обучению;</li> <li>• формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;</li> <li>• формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;</li> <li>• осознание ценности</li> </ul>	4	

		<p>здорового и безопасного образа жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование основ экологической культуры.</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</li> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• систематизировать и обобщать разумные виды информации;</li> <li>• составлять план выполнения учебной задачи.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b> Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные признаки живой природы;</li> <li>• основные признаки царства Растения;</li> <li>• основные органоиды клетки;</li> <li>• особенности растительных тканей;</li> <li>• жизненные формы растений.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;</li> <li>• характеризовать методы биологических исследований;</li> <li>• работать с лупой и световым микроскопом;</li> <li>• узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды растительной клетки;</li> <li>• узнавать на таблицах и микропрепаратах ткани растений;</li> <li>• соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</li> </ul>		
--	--	--	--	--

2.	Тема 2. Органы растений.	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование ответственного отношения к обучению;</li> <li>• формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;</li> <li>• формирование основ экологической культуры;</li> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b> <i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</li> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• систематизировать и обобщать разные виды информации;</li> <li>• составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</li> <li>• организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;</li> <li>• использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;</li> <li>• работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b> <i>Учащиеся должны знать:</i></p>	8	4
----	--------------------------	---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности строения вегетативных органов цветкового растения;</li> <li>• особенности строения цветка как генеративного органа;</li> <li>• строение, роль семян в жизни растений, условия из прорастания и распространения;</li> <li>• видоизменения генеративных органов, их значение в жизни растений;</li> <li>• использование человеком знаний о строении и развитии растений в хозяйственной деятельности;</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;</li> <li>• характеризовать функции органов растений;</li> <li>• описывать стадии развития органов растений и всего растения;</li> <li>• называть отличительные признаки растений класса Двудольные и класса Однодольные;</li> <li>• различать и определять типы корневых систем;</li> <li>• определять типы почек на рисунках и натуральных объектах;</li> <li>• сравнивать побеги разных растений и находить их отличия;</li> <li>• устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления;</li> <li>• изучать строение различных органов растений и оформлять наблюдения в виде схем, рисунков, таблиц;</li> <li>• объяснять особенности роста органов растения;</li> </ul>		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;</li> <li>• систематизировать знания по теме;</li> <li>• оценивать свои результаты и достижения.</li> </ul>		
3.	Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование ответственного отношения к обучению;</li> <li>• формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;</li> <li>• формирование основ экологической культуры;</li> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b> <i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</li> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• систематизировать и обобщать разные виды информации;</li> <li>• составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</li> <li>• организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;</li> <li>• использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения</li> </ul>	6	1

		<p>и обобщения учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности минерального и воздушного питания растений;</li> <li>• отличие дыхания от фотосинтеза;</li> <li>• роль дыхания и фотосинтеза в жизни растений;</li> <li>• особенности разных типов размножения;</li> <li>• особенности двойного оплодотворения у цветковых растений;</li> <li>• роль биологических знаний в практической деятельности человека.</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять роль почвенного питания в жизни растения, роль корневых волосков;</li> <li>• сравнивать и различать значение минеральных и органических удобрений;</li> <li>• характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе;</li> <li>• обосновывать космическую роль зелёных растений;</li> <li>• устанавливать взаимосвязь процессов питания и дыхания растений с окружающей средой;</li> <li>• характеризовать обмен веществ как важный признак жизни;</li> <li>• объяснять биологическую роль размножения в жизни растений;</li> <li>• сравнивать разные виды размножения;</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения;</li> <li>• применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях;</li> <li>• проводить черенкование комнатных растений;</li> <li>• характеризовать этапы индивидуального развития растения;</li> <li>• соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>		
4.	Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира.	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование ответственного отношения к обучению;</li> <li>• формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;</li> <li>• формирование основ экологической культуры;</li> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b> Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</li> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• систематизировать и обобщать разные виды информации;</li> <li>• составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</li> <li>• осуществлять исследовательскую и</li> </ul>	11	1

		<p>проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;</li> <li>• использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;</li> <li>• работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.</li> </ul> <p><b>Предметные:</b> Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• значение систематики в изучении растений;</li> <li>• классификацию растений;</li> <li>• общую характеристику водорослей как низших споровых растений;</li> <li>• особенности Моховидных как высших споровых растений, их значение в природе и жизни человека;</li> <li>• характерные черты отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные;</li> <li>• общую характеристику Голосеменных и Покрытосеменных растений, их приспособленность к среде обитания;</li> <li>• значение образования семени;</li> <li>• отличительные особенности классов Однодольные и Двудольные и семейств, относящихся к этим</li> </ul>		
--	--	---	--	--

		<p>классам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• историю развития растительного мира, происхождение и расселение культурных растений;</li> <li>• заслуги Н.И. Вавилова в изучении эволюции культурных растений.</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизировать растения по группам, характеризовать единицу систематики - вид;</li> <li>• осваивать приёмы работы с определителями растений;</li> <li>• выделять и описывать существенные признаки водорослей;</li> <li>• сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки;</li> <li>• сравнивать представителей различных групп растений, делать выводы;</li> <li>• распознавать на рисунках, в гербариях представителей различных отделов растений;</li> <li>• характеризовать признаки принадлежности растений к определённым отделам, классам, семействам;</li> <li>• устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения растений и условиями окружающей среды;</li> <li>• проводить простейшие исследования и фиксировать результаты;</li> <li>• прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни растений;</li> <li>• применять приёмы работы с определителями растений;</li> <li>• выделять и сравнивать</li> </ul>		
--	--	--	--	--

		<p>существенные признаки групп растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять сущность понятия эволюции растений;</li> <li>• называть отличительные признаки культурных растений от дикорастущих;</li> <li>• характеризовать значение растений в жизни человека;</li> <li>• соблюдать правила работы в кабинете биологии.</li> </ul>		
5.	Тема 5. Природные сообщества.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Личностные:</b></li> <li>• формирование ответственного отношения к обучению;</li> <li>• формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;</li> <li>• формирование основ экологической культуры;</li> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;</li> <li>• <b>Метапредметные:</b></li> <li>• <i>Учащиеся должны уметь:</i></li> <li>• проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</li> <li>• ставить учебную задачу под руководством учителя;</li> <li>• систематизировать и обобщать разные виды информации;</li> <li>• составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;</li> <li>• организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время</li> </ul>	5	

		<p>экскурсии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;</li> <li>• работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.</li> <li>• <b>Предметные:</b></li> <li>• <i>Учащиеся должны знать:</i></li> <li>• характерные признаки биогеоценоза, экосистемы;</li> <li>• о круговороте веществ и потоке энергии как главном условии существования природного сообщества;</li> <li>• о роли зелёных растений в природных сообществах;</li> <li>• о ярусном расположении растений в сообществах и значении этого явления;</li> <li>• о смене природных сообществ и её причинах;</li> <li>• особенности культурных и природных сообществ;</li> <li>• <i>Учащиеся должны уметь:</i></li> <li>• объяснять сущность понятия природное сообщество;</li> <li>• устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества;</li> <li>• характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества;</li> <li>• наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;</li> <li>• систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира;</li> <li>• называть черты приспособления растения к существованию в условиях яруса;</li> <li>• объяснять</li> </ul>		
--	--	---	--	--

		<p>целесообразность ярусности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции;</li> <li>• приводить примеры смены природных сообществ;</li> <li>• объяснять причины неустойчивости культурных сообществ – агроценозов;</li> <li>• аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</li> </ul>		
6.	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа		1	
Всего часов		35		